



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**IMPACTO DE LAS INNOVACIONES ORGANIZATIVAS EN EL DESEMPEÑO DE
LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS EN COSTA RICA Y ALEMANIA, UN
ESTUDIO DE CASOS**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
BACHILLERATO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Realizado por:

Daniel Oviedo Agüero

Profesor tutor:

MAE. Ronald Alvarado Cordero

Octubre, 2014

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por brindarme su apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida.

A mi tutor, Ronald Alvarado Cordero, por su dedicación, orientación y apoyo durante mis estudios.

Al Prof. Dr. Nick Albretch y a los funcionarios de la DHBW Karlsruhe por su ayuda y contribución en esta investigación.

Al Rector del Tecnológico de Costa Rica, Ph.D. Julio César Calvo-Alvarado, por el apoyo brindado a través del Programa de Movilidad Estudiantil 2014, financiado con Fondos del Sistema CONARE. A la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Asuntos Académicos del Tecnológico de Costa Rica, por el apoyo brindado a través del Fondo Solidario de Desarrollo Estudiantil (FSDE). A la Escuela de Administración de Empresas del Tecnológico de Costa Rica.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Antecedentes de la Empresa	3
1.1.1 Tecnológico de Costa Rica	3
1.1.2 Escuela de Administración de Empresas del TEC.....	4
1.1.3 CIADEG-TEC.....	5
1.2 Antecedentes de la Investigación.....	6
1.3 Problema y Justificación del problema	8
1.1.1. Problema	8
1.1.2. Justificación	8
1.4 Objetivos Generales y Específicos.....	12
1.1.3. Objetivo General.....	12
1.1.4. Objetivos Específicos:	12
1.5 Alcances y Limitaciones	14
1.1.5. Alcances	14
1.1.6. Limitantes	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Innovación.....	15
2.1.1 Innovación Organizacional	19
2.2 Impacto de la IO en el Desempeño Empresarial	20
2.2.1 Desempeño Innovador	22
2.2.2 Desempeño Financiero.....	24
2.2.3 Modelo teórico preliminar	25

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1 Enfoque de investigación	27
3.2 Unidades de estudio.....	28
3.3 Sujetos de información.....	28
3.4 Selección de los casos.....	28
3.5 Diseño de la investigación.....	31
3.5.1 Método de recolección de datos	33
3.5.2 Análisis de la información	34
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	37
4.1 Casos Costa Rica.....	39
4.1.1 Empresa Pequeña	39
4.1.2 Empresa Mediana.....	41
4.1.3 Empresa Grande	43
4.2 Casos de Alemania	47
4.2.1 Empresa Mediana.....	47
4.2.2 Empresa Grande	50
4.3 Comparación de Casos.....	52
4.3.1 Hipótesis.....	56
4.4 Modelo teórico propuesto.....	56
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
5.1 Conclusiones.....	58
5.2 Recomendaciones.....	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	67
APÉNDICES.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1 ORGANIGRAMA DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AL AÑO 2014	4
FIGURA 2.1 MODELO TEÓRICO PRELIMINAR	26
FIGURA 3.1 CINCO FASES DEL ANÁLISIS CUALITATIVO Y SUS INTERACCIONES.....	35
FIGURA 3.2 MODELO DE SISTEMATIZACIÓN DE CÓDIGOS	35
FIGURA 4.1 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE PEQUEÑA.....	40
FIGURA 4.2 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE MEDIANA.....	42
FIGURA 4.3 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE GRANDE	45
FIGURA 4.4 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA ALEMANA MEDIANA	48
FIGURA 4.5 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA ALEMANA GRANDE	51
FIGURA 4.6 MODELO TEÓRICO PROPUESTO.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2.1: ESTADO DE RESULTADOS DE BARTLETT COMPANY PARA EL 2006	25
TABLA 3.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS COSTARRICENSES SELECCIONADAS POR TAMAÑO SEGÚN INNOVACIONES IMPLEMENTADAS DURANTE EL PERIODO 2010 - 2011	29
TABLA 3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ALEMANAS SELECCIONADAS POR TAMAÑO SEGÚN INNOVACIONES IMPLEMENTADAS DURANTE EL PERIODO 2010 - 2014	31
TABLA 3.3 CRITERIOS DE OBJETIVIDAD UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	32

TABLA 4.1 EMPRESAS SELECCIONADAS SEGÚN PAÍS Y TAMAÑO POR TIPO DE INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL DURANTE EL PERIODO 2010-2014.....	37
TABLA 4.2 LISTA DE CÓDIGOS SEGÚN CATEGORÍA DE DESEMPEÑO.....	38
TABLA 4.3 CONTEO DE CITAS SEGÚN DESEMPEÑO Y CÓDIGO POR PAÍS Y TAMAÑO DE EMPRESA.....	53

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA	68
ANEXO 2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN CATEGORÍA POR CANTIDAD DE EMPLEADOS Y PAÍS	69

ÍNDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE 1: GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA A EMPRESAS COSTARRICENSES	71
APÉNDICE 2: CUESTIONARIO APLICADO A EMPRESAS ALEMANAS.....	74

ABREVIATURAS

CIADEG-TEC	Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica
CDM	Modelo de Crépon, Duguet y Mairesse (1998)
DHBW	Duale Hochschule Baden-Württemberg
DI	Desempeño Innovador
IC	Innovación de Comercialización
INT	Innovación no Tecnológica
IO	Innovación Organizativa
IPC	Innovación de Proceso
IPD	Innovación de Producto
IT	Innovación Tecnológica
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
TEC	Instituto Tecnológico de Costa Rica
TIC	Tecnologías de la Información

INTRODUCCIÓN

El presente estudio analiza el impacto de la ejecución de Innovaciones Organizacionales (IO) en el desempeño de las empresas manufactureras ubicadas en Costa Rica y Alemania durante el periodo 2010 - 2014. En el caso de Costa Rica se analizan las empresas ubicadas en el Corredor Industrial comprendido desde San Francisco de Dos Ríos en la provincia de San José hasta Paraíso de Cartago. En el caso de las empresas en Alemania se consideraron aquellas establecidas en el estado federal de Baden-Wurtemberg, ubicado al sur-oeste del país europeo. Esta investigación tiene como objetivo comprender el impacto generado por las innovaciones organizacionales en el desempeño de las empresas en las localidades antes descritas.

El tema de investigación nace a partir de la necesidad de profundizar en las Innovaciones no Tecnológicas, debido a la ausencia de literatura que estudia el fenómeno. Adicionalmente a esta falta de conocimiento en el tema, este trabajo busca complementar la investigación de los profesores Mora, Monge y Alvarado (2013), profesores del Instituto Tecnológico de Costa Rica e investigadores del CIADEC-TEC, quienes en la actualidad están realizando una investigación de carácter cuantitativa sobre las IO y su impacto.

Esta investigación posee un diseño cualitativo, por medio del estudio de casos. Se aplicaron entrevistas de profundidad a empresarios y colaboradores involucrados en la ejecución de la innovación. En su totalidad fue posible recopilar información de una muestra de cinco empresas: tres costarricenses y dos alemanas.

Dentro de los principales resultados destaca la influencia de las IO en el desempeño comercial, productivo, organizacional e innovador de la empresa. Es gracias a estos cuatro impactos que las empresas mejoran las finanzas. También fue posible identificar una estrecha relación de la innovación ejecutada con el objetivo de la empresa, y los beneficios están orientados al plan estratégico de la empresa. También se determinó la necesidad de estudiar las IO por sus tres

innovaciones de forma independiente, ya que una innovación de relación externa, genera desempeño muy variado de acuerdo con la finalidad de la alianza y de la forma en la que se administra la innovación. También se observaron efectos negativos causados por las IO como por ejemplo aumento en los costos y salida de personal.

El presente informe está compuesto por cinco capítulos. El capítulo I corresponde a las generalidades de la investigación. Se describen las razones que motivan el estudio y el aporte de conocimiento que busca generar, así como los lineamientos sobre los cuales se realiza. Esto se ve reflejado en el planteamiento de un problema y de objetivos que fungen como guía, además de que permiten delimitar la investigación a determinadas unidades de estudio. Capítulo II corresponde al Marco Teórico donde se expone la literatura que al momento de realizar la investigación se discute sobre el tema. Marco metodológico es la tercera parte y en él se detallan las características de investigación y análisis implementadas.

El cuarto capítulo expone los resultados obtenidos. En un primer plano se detallan de forma independiente los casos, y luego se realiza un análisis comparativo entre los mismos. El último capítulo hace mención de las conclusiones obtenidas en esta investigación y de recomendaciones para investigaciones futuras.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes de la Empresa

1.1.1 Tecnológico de Costa Rica

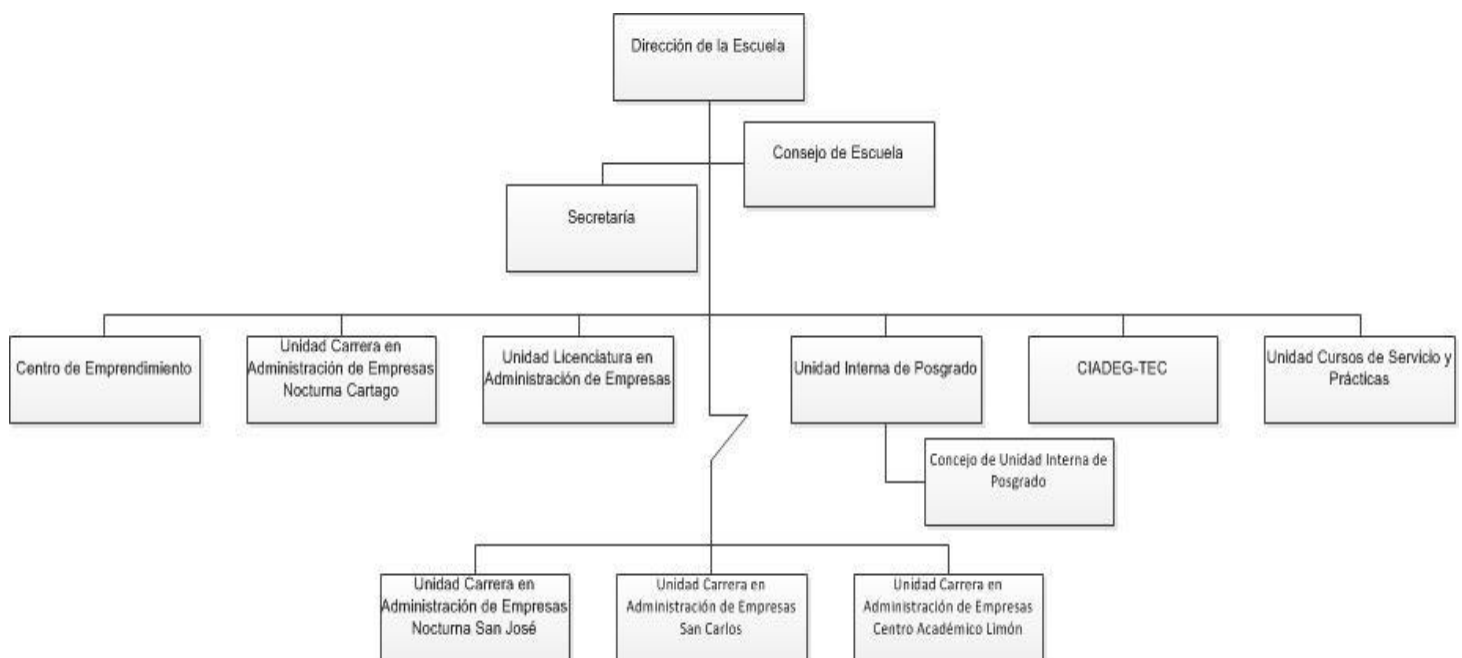
El Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) es una institución pública de educación superior especializada en formación de profesionales en ingenierías, y está ubicada en Cartago, Costa Rica. El TEC fue fundado en el año 1971 durante la administración del presidente José Figueres Ferrer con el apoyo de la población cartaginesa. La decisión de crear el TEC prevaleció sobre la creación de una carretera a San José y de un programa de desarrollo agropecuario para la provincia de Cartago (Tecnológico de Costa Rica, 2013). Esta institución abre sus puertas a los estudiantes el año 1973, dos años después de su creación, teniendo a Vidal Quirós Berrocal fungiendo como primer rector de esta casa de estudios. El TEC en sus inicios sólo contaba con tres carreras: Ingeniería en Construcción, Ingeniería en Producción Industrial e Ingeniería en Mantenimiento Industrial. La apertura de esta oferta académica en ese entonces respondía a la necesidad de especialistas en el área técnica, que en la época no existían en Costa Rica.

Para el año 2013 el TEC cuenta con 12 bachilleratos, 16 licenciaturas, ocho maestrías y dos doctorados, para este mismo año la población estudiantil era de más de 8.000 estudiantes (Tecnológico de Costa Rica, 2013). En el Anexo 1 se presenta el organigrama con el que cuenta actualmente el TEC. Este organigrama expone todas las instancias que conforman el TEC, sin embargo no se cuenta con una versión actualizada del mismo ya que para el año 2013 se crea el Centro Académico en Limón y en el 2007 la Sede Interuniversitaria de Alajuela.

1.1.2 Escuela de Administración de Empresas del TEC

La Escuela de Administración de Empresas es la encargada de la enseñanza de la ciencia social de Administración de Empresas dentro del TEC. Esta escuela fue fundada en el año 1976 y dirigida por Arturo Jofré, dando inicio al Bachillerato en Administración de Empresas en la sede de Cartago. La fundación de la Escuela de Administración de Empresas se debe principalmente a la necesidad de atraer mayor cantidad de estudiantes a la institución debido a las discusiones por el financiamiento de la educación superior (Tecnológico de Costa Rica, 2013). En el año 1978, se abre el programa de Bachillerato nocturno en la sede central de Cartago y en el Centro Académico de San José. Como parte de la expansión de oferta académica, la Escuela de Administración de Empresas abre también los programas de Maestría en Administración de Empresas y el programa de Técnico en Administración de Empresas. La composición interna de los diferentes programas, servicios y órganos de esta Escuela a inicios del 2013 se muestra en la FIGURA 1.1.

FIGURA 1.1 ORGANIGRAMA DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AL AÑO 2014



Fuente: Orozco I. (2014)

La Escuela de Administración de Empresas cuenta con un plan estratégico ya establecido, está conformado por una misión y una visión, los cuales son las siguientes:

“Misión:

Alcanzar la excelencia en la academia, investigación y extensión en el campo de la administración de empresas, utilizando procesos de investigación y tecnologías de punta, siempre con un alto criterio de equidad que nos conviertan en un agente para el desarrollo equilibrado y sostenible y nos permita brindarle al mercado nacional e internacional, un profesional con liderazgo y capacidad emprendedora, orientado a resultados, competitivo, y con responsabilidad social, con excelentes habilidades para la resolución de problemas mediante la investigación.

Visión:

Ser reconocida como una de las mejores Escuelas de Negocios de América Latina, caracterizada por su liderazgo, excelencia académica y su contribución al desarrollo humano sostenible.”

Escuela de Administración de Empresas, 2013

1.1.3 CIADEG-TEC

Uno de los esfuerzos que ha realizado la Escuela de Administración de Empresas en los últimos años para fortalecer el tema de investigación es la creación del Centro de investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIADEG-TEC) en el año 2011. El CIADEG-TEC es un modelo de investigación dirigido a identificar y resolver los diversos problemas que enfrentan las empresas a nivel nacional e internacional, mediante estudios de naturaleza científica (...) (CIADEG-TEC, 2013). Este centro se encarga de actividades relacionadas con las investigaciones de estudiantes y profesores de la Escuela. Los trabajos que se realizan en el CIADEG-TEC están ligados con cuatro líneas de investigación.

La primer línea es Emprendimiento y Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) donde los estudios están enfocados a descubrir las dinámicas mundiales y nacionales para el fortalecimiento de la cultura emprendedora y el establecimiento de modelos para el desarrollo de las actitudes requeridas para la generación de iniciativas sociales, empresariales y personales (CIADEG-TEC, 2013). La segunda línea de investigación de acuerdo con el CIADEG-TEC (2013) es Innovación y Gestión Tecnológica donde procura entender el papel de las innovaciones dentro de las empresas en distintas dimensiones, por ejemplo: modelos de innovación que utilizan las empresas, características, desarrollo de estructuras que ordenen y estimulen la innovación, entre otras. La tercera línea de investigación es la de Economía Experimental, la cual busca comprender la realidad económica de las decisiones sobre los mercados, el consumo o las creencias a partir de modelos teóricos sencillos y controlables (CIADEG-TEC, 2013). Por último el CIADEG-TEC (2013) posee el eje relacionado con las Tecnologías de la Información (TIC), el cual procura entender cómo y cuáles TIC influyen en el desarrollo de las organizaciones desde una perspectiva estratégica y operativa.

1.2 Antecedentes de la Investigación

La iniciativa de esta investigación surge por el esfuerzo previo de tres investigadores del CIADEG-TEC, los profesores Ronald Mora, Ronald Alvarado y Ricardo Monge, quienes realizaron un estudio sobre las innovaciones tecnológicas con el objetivo de valorar el desempeño del sistema regional de innovación del corredor industrial San José-Cartago y medir su aporte al crecimiento de la productividad de las empresas manufactureras que operan en dicho corredor. Dentro de los principales resultados destacan las fallas que posee Costa Rica para garantizar el impulso de actividades de innovación. Por un lado la falta de programas de financiamiento especialmente dirigido a la implementación de innovaciones en las empresas. Los autores resaltan la importancia de las

innovaciones tecnológicas en el Corredor Industrial ya que “mejorando el sistema regional de innovación se podría incrementar la productividad de las empresas manufactureras” (Mora, Monge, y Alvarado, 2013).

Estos investigadores han planteado un nuevo proyecto, en el cual buscan analizar el impacto de las Innovaciones no Tecnológicas (INT) en el desempeño de las empresas del sector manufacturero ubicadas en el corredor industrial San José-Cartago. Dentro de la metodología propuesta por los investigadores utilizarán un análisis de carácter cuantitativo, con técnicas estadísticas multivariadas.

Con el objetivo de complementar el entendimiento de los efectos de las INT, específicamente las innovaciones organizativas (IO), en el desempeño de las empresas en el estudio de Mora, Monge y Alvarado (2013), se propuso una investigación cuya metodología implemente herramientas de análisis cualitativo para complementar, validar, profundizar, ampliar, entre otras cosas la investigación en curso de los profesores. Esta combinación de perspectivas (cuantitativa y cualitativa) permitió un entendimiento más claro del fenómeno de la IO, tema que bien ha sido estudiado pero no con la misma intensidad y profundidad que las innovaciones tecnológicas.

1.3 Problema y Justificación del problema

1.1.1. Problema

La cantidad de autores que analizan la interacción entre las IO y el desempeño de las empresas son pocos. Adicionalmente a la escasez de estudios relacionados con este tema, las investigaciones que se han realizado son de tipo cuantitativas. Estas dos características producen una escasez de información a profundidad de la interacción entre las IO y el desempeño. Por estas razones se propuso el siguiente problema de investigación, tanto para complementar el faltante de información como para integrar la investigación de Mora, Monge y Alvarado:

¿Cómo impacta la ejecución de innovaciones organizativas en el desempeño de las empresas manufactureras ubicadas en el corredor industrial de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 - 2014?

Para responder a esta pregunta se llevó a cabo una investigación cualitativa, mediante la metodología de casos de estudio, por medio de la cual se realizó un análisis a profundidad de tres empresas comprendidas en el corredor industrial San José-Cartago de Costa Rica durante el segundo semestre del año 2014. En el caso de empresas alemanas se aplicó la misma metodología anteriormente mencionada a dos compañías manufactureras ubicadas en el estado federado de Baden-Wurtemberg.

1.1.2. Justificación

En la actualidad las empresas están inmersas en un ambiente competitivo donde su sobrevivencia depende de una serie factores, siendo uno de ellos su

capacidad para “innovar”. La innovación es “la implementación de un nuevo proceso, producto o servicio, forma de comercialización u organización interna” (OECD, 2005). La ejecución de estos cambios obedece principalmente a la expectativa de generar mayores beneficios para la empresa y así mejorar su competitividad en la industria. Si bien existe evidencia empírica que demuestra la contribución de la innovación del crecimiento de la productividad empresarial (Olley y Pakes, 1996; Crepón y otros, 1998; Griffith y otros, 2006; Crespi y Zúñiga, 2010), aún persiste la necesidad de los empresarios por conocer a profundidad el impacto que tienen estas innovaciones en los diferentes indicadores de desempeño de la empresa. Adicionalmente al contexto empresarial, es importante conocer el comportamiento de las innovaciones para la implementación de políticas públicas que fomenten y favorezcan el crecimiento económico. Sin embargo, estas evidencias dirigen su atención a analizar y describir el comportamiento de las innovaciones de producto y proceso, clasificadas por la OECD (2005) como innovaciones tecnológicas.

Desde hace más de una década se ha reconocido que la adopción y reorganización de prácticas de trabajo, relaciones externas de la empresa y el mercadeo se deben de incluir dentro del margen de la innovación (Baranano, 2003; Boer y During, 2001; citados por Mora, Monge y Alvarado, 2013). Estas prácticas se espera que también generen un impacto al desempeño empresarial (Yamakawa y Ostos, 2011; Afcha, 2011); de igual forma ya han sido catalogadas por la OECD (2005) como innovaciones de comercialización e innovaciones organizativas (ambas innovaciones bajo el término de innovaciones no tecnológicas). Las innovaciones no tecnológicas son de vital importancia para las organizaciones que fungen dentro de países en vías de desarrollo, ya que estas promueven un mayor crecimiento de las empresas y por ende el desarrollo económico del país. A pesar de su importancia, los estudios en torno al tema de las innovaciones no tecnológicas son limitados y no estudian a profundidad el efecto de éstas en el desempeño de las empresas.

Como se menciona en el apartado de los antecedentes, esta investigación se originó para complementar el estudio de los investigadores Mora, Monge y Alvarado del CIADEG-TEC. Estos investigadores desarrollaron un trabajo de carácter cuantitativo donde estudiaron el impacto de las innovaciones tecnológicas en el desempeño de las empresas manufactureras en el corredor industrial de Costa Rica (San José – Cartago). En la actualidad están realizando un nuevo estudio cuantitativo sobre el posible impacto de las innovaciones tecnológicas en el desempeño de las empresas, motivo por el cual es que se considera la importancia del presente documento, que complementa con una perspectiva cualitativa.

Esta investigación permite una exploración del impacto de la IO en el desempeño de las empresas manufactureras ubicadas en el corredor industrial (San José- Cartago) de Costa Rica y de compañías de esta misma industria ubicadas en el estado federal alemán de Baden-Wurtemberg., dando lugar a la identificación de variables que pudieren mediar, determinar o afectar la interacción entre las IO y el desempeño.

Si bien en un principio la investigación iba a abarcar las INT se delimitó al análisis de las IO, debido a la falta de estudios que analicen las innovaciones de comercialización (IC). Esta ausencia de referencias no permitió generar una perspectiva teórica del fenómeno para ser contrastado con los casos que se estudiaron. Adicionalmente se previó una limitante de tiempo relacionada con las empresas que van a ser estudiadas, ya que para hacer un análisis de profundidad que englobe cada una de las INT, tanto para las IO como IC, implementadas por la organización se requiere mucho tiempo por parte de la empresa (específicamente de los colaboradores quienes suplirán la información requerida). Estas razones mencionadas anteriormente generaron la necesidad de excluir las IC del estudio.

El presente trabajo se enfocó en la aplicación de la técnica de análisis de casos, realizando entrevistas a profundidad. Si bien este enfoque no permite la inferencia de los hallazgos realizados, genera resultados que pueden utilizarse como base para una investigación más amplia del tema.

En cuanto a las razones que justifican la selección e integración de una muestra de empresas ubicadas en Alemania se debe principalmente a la oportunidad del “Programa de Pasantías para la Movilidad Estudiantil con fondos del Sistema CONARE”. Esta modalidad permite a estudiantes del TEC realizar estancias cortas en otras universidades o instituciones con el objetivo de ampliar los conocimientos referidos a trabajos finales de graduación como: prácticas profesionales, tesis de grado o en este caso investigaciones científicas. El contacto fue realizado con el Prof. Dr. Nick Albrecht de la Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) en la ciudad de Karlsruhe. Un aspecto primordial que fundamenta la selección de esta universidad es el sistema de educación dual con el que trabaja. Los estudiantes realizan un semestre de estudios y al siguiente semestre son ubicados en una empresa para trabajar y estudiar simultáneamente. Adicionalmente se consideró a la facultad de ingeniería mecánica por el acceso a empresas manufactureras en combinación con la ubicación de alumnos en estas empresas, lo que facilita el acceso a contactos de compañías ubicadas en este sector de la industria.

1.4 Objetivos Generales y Específicos

1.1.3. Objetivo General

Analizar a profundidad el impacto de las innovaciones organizativas en el desempeño de las empresas manufactureras ubicadas en el Corredor Industrial San José – Paraíso de Cartago de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 - 2014.

1.1.4. Objetivos Específicos:

1. Identificar los efectos directos o indirectos de las innovaciones organizativas en el desempeño de las empresas manufactureras ubicadas en el Corredor Industrial San José – Paraíso de Cartago de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 - 2014.
2. Explicar los efectos directos o indirectos de las innovaciones de organización en el desempeño de las manufactureras ubicadas en el Corredor Industrial San José – Paraíso de Cartago de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 - 2014
3. Clasificar los diferentes efectos producidos de las innovaciones organizativas en el desempeño de las manufactureras ubicadas en el Corredor Industrial San José – Paraíso de Cartago de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 – 2014.

4. Comparar el diferente impacto que generan las innovaciones organizativas entre los diferentes casos de manufactureras ubicadas en el Corredor Industrial San José – Paraíso de Cartago de Costa Rica y en el estado federal de Baden-Wurtemberg en Alemania durante el periodo 2010 - 2014

1.5 Alcances y Limitaciones

1.1.5. Alcances

Empresas del sector manufacturero ubicadas dentro del corredor industrial comprendido desde San Francisco de Dos Ríos en San José hasta Paraíso de Cartago, durante el segundo semestre del 2014. En el caso de Alemania aplica a compañías manufactureras localizadas en el estado federado de Baden-Wurtemberg, durante el segundo semestre del 2014.

1.1.6. Limitantes

El presente estudio al ser aplicado a una muestra de cinco empresas no permite ningún tipo de inferencia, sin embargo por ser una metodología de casos admite formular hipótesis.

Otra limitante que se presentó en este estudio es la disposición de las empresas a participar en la investigación, ya que la técnica de casos requiere realizar más de una entrevista por empresa, esta situación fue más crítica en el trabajo de campo realizado en Alemania.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En esta sección se definen los conceptos relacionados con el tema de investigación. El primero de ellos es la Innovación y las subcategorías que la componen, el segundo es el impacto de la IO en el desempeño innovador, financiero, comercial, organizacional y productivo de la empresa. La información fue recolectada principalmente de las bases de datos a las cuales se puede consultar dentro del TEC como por ejemplo: EBSCOhost, Science Direct, Springer Link, entre otros. Los criterios de búsqueda utilizados fueron: innovaciones no tecnológicas, innovaciones organizativas y desempeño. Además de palabras similares como retorno e impacto. Como complemento a este apartado también se realizaron entrevistas a expertos en el tema de innovación.

2.1 Innovación

El concepto de innovación es bastante amplio (Ahmed y Shepherd, 2012; Arraut, 2008; Damanpour, 1991) y a lo largo de los años se ha conceptualizado de distintas formas. La razón principal se debe a una evolución del entendimiento del concepto de innovación, elementos que lo componen, contextos bajo los cuales se dimensiona y comportamiento dentro de las empresas. De acuerdo con Fagerberg (2007) “la innovación no es un fenómeno nuevo” y “pareciera ser inherentemente humana la tendencia de pensar sobre nuevas y mejores formas de hacer las cosas y ponerlas en práctica”. Adicionalmente el autor expone que imaginarse la vida que vivimos actualmente sin la innovación sería muy diferente, ya que no existirían los aviones, telecomunicaciones, entre otras cosas. Inicialmente la primera definición de innovación relacionada con el marco empresarial es la siguiente:

“La apertura a nuevos mercados, extranjeros o nacionales, y el desarrollo de la organización de la producción, desde el taller de

artesanía y la manufactura (...), ilustran el proceso de mutación que revoluciona incesantemente la estructura económica desde dentro, destruyendo ininterrumpidamente lo antiguo y creando continuamente elementos nuevos.”

Schumpeter (1968, p.120-121)

Definiendo así innovación dentro de un contexto empresarial compuesto principalmente de la idea de un cambio interno de la organización. Drucker (1994) describe innovación como “la herramienta de emprendedores” que permite la realización de cambios a raíz de la oportunidad de la creación de un nuevo negocio o servicio. El autor menciona también que la innovación “es capaz de ser presentada como una disciplina, capaz de ser aprendida, capaz de ser practicada.” (Drucker, 1994).

Cabe resaltar un aspecto importante que menciona el autor: de que debe ser puesta en práctica, lo que involucra tanto “una idea acerca de qué podría funcionar y la implementación o introducción de esa idea” (Mol y Birkinshaw, 2009). Esta característica es fundamental porque permite una diferenciación entre “innovación” e “invención”. Para esto Cilleruelo (2010, pag.96) concluye que “la invención es la tangibilización de conocimientos científico-tecnológicos generados o adquiridos por una empresa, mientras que la innovación contempla, además, las fases de industrialización y comercialización”. Con respecto a lo que menciona el autor de las “fases industrialización y comercialización” se explica de mejor forma con el aporte de Fagerberg (2007) donde se refiere a estos como insumos adicionales necesarios para “convertir una invención en innovación” como por ejemplo: conocimiento del mercado, infraestructura, sistema de distribución, entre otros.

Otro aspecto de la innovación es que se pueden diferenciar entre radical o marginal. Yeh-Yun y Yi-Ching (2007, pag. 117) citando a Nurd y Tucker(1987), Urabe y otros(1988) y a West y Farr (1990) describe la distinción entre estas dos formas de innovación y los diferentes abordajes que realizan las empresas. De acuerdo con los autores la innovación radical es definida como un cambio abrupto

o realizar algo marcadamente diferente a lo que la organización ha realizado anteriormente. Por innovación marginal se entenderá una serie de cambios menores de forma acumulativa.

Schumpeter (1976, pag. 77) citado por Mora, Monge y Alvarado (2013, pag. 17) señala específicamente aquellos “elementos nuevos” que están siendo implementados como innovaciones: introducción de un nuevo bien o de una nueva calidad del bien, un nuevo método de producción, apertura de un nuevo mercado, nueva fuente de aprovisionamiento y la creación de una nueva organización. También se han considerado como componentes los cambios organizacionales (Damanpour, 1991) como por ejemplo: una nueva estructura o sistema administrativo; por otro lado, Shergill y Nargundkar (2005), definen innovación desde una perspectiva mercadológica.

Como se mencionó anteriormente, la definición de innovación puede ser muy amplia, es por esto que la OECD (2005) establece de carácter oficial los parámetros para la medición de innovación en las empresas, principalmente por “las variaciones con las que ocurren las innovaciones en las empresas” (OECD, 2005, pag.46). A raíz de estas razones el presente estudio se acogió a la siguiente definición presentada en el Manual de Oslo:

“Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”

OECD (2005)

Dentro de este mismo Manual de Oslo se clasifican las innovaciones en dos sub grupos principales: Innovaciones tecnológicas e innovaciones no tecnológicas. Dentro del primer sub grupo se encuentran las innovaciones de producto y procesos. En el caso de innovaciones de producto (IPD) “corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en

cuanto a sus características o en cuanto al uso” (OECD, 2005). Estas innovaciones pueden utilizar nuevas tecnologías, o pueden estar basadas en nuevos usos o combinaciones de tecnologías y conocimientos existentes. Los cambios en los servicios son también considerados innovaciones de producto. Las mejoras pueden incluir mejoras en la forma en la que se proveen, además de nuevas funciones o características, por ejemplo la automatización de transacciones con tarjetas de crédito.

La innovación de procesos (IPC) de acuerdo con la OECD (2005) “es la implementación de un nuevo y mejorado método de producción y distribución. Incluye cambios significativos en técnicas, equipamiento y/o software”. En el caso de nuevos métodos de producción incluyen aquellos cambios que involucren técnicas, equipamiento y software utilizados en la producción de bienes o servicios, esto también aplica a la distribución de los bienes pero relacionado con la parte logística. Lo anterior no debe ser confundido con la parte de posicionamiento del producto.

Una innovación de comercialización “es la implementación de un nuevo método de marketing involucrando cambios significativos en diseño del producto o empaque, ubicación del producto, promoción del producto o precio” (OECD, 2005), definición bastante similar a la propuesta por Shergill y Nargundkar (2005). Estos cambios deben nacer por la necesidad de la empresa por satisfacer las necesidades del mercado meta. La característica principal que deben tener estas estrategias es no haber sido utilizada antes por la organización. De acuerdo con la OECD (2005) debe ser parte de un nuevo concepto de marketing o estrategia, representando una significativa salida de los métodos tradicionales implementados por la empresa.

La innovación organizativa es el tema medular dentro de esta investigación por lo que se consideró un desarrollo amplio del tema, para exponer sus componentes detalladamente.

2.1.1 Innovación Organizacional¹

La forma en la que se ha construido este concepto de IO ha provocado que la literatura que lo define sea muy amplia y a la vez no sea coherente (Fagerberg, Mowery y Nelson, 2007). Las razones de esta inconsistencia se deben principalmente a los elementos que los autores consideran que deben ser catalogados dentro de las innovaciones organizacionales. Damanpour y Evan (1984) sintetizan IO como la “implementación de una idea generada internamente o prestada –sea perteneciente a un producto, dispositivo, sistema, proceso, política, programa o servicio- que es nuevo para la organización en el momento de la adopción”. Sin embargo esta definición es bastante amplia para su análisis, como lo señala Damanpour (1991) “es lo suficientemente amplia para abarcar todas las partes de una organización y todos los aspectos de superación”. Esta extensión provoca que a la hora de ser estudiada abarque muchas variables, lo que no permitiría su operacionalización (Sapprasert y Høyvarde, 2012).

Para los propósitos de esta investigación se siguió la definición propuesta por la OECD (2005) en el Manual Oslo, el cual plantea las IO como nuevas prácticas organizativas en nuevos métodos de organizar las rutinas, atribución de responsabilidades y conceptos de estructuración, y nuevas maneras de organizar las relaciones externas. Las IO se generan con el objetivo de “mejorar los resultados”, sea mejorando satisfacción, disminuyendo costos administrativos y costos de suministros. Según OCDE (2005, p.62) algo que distingue a esta innovación de otros cambios organizativos “es la introducción de un método organizativo que no haya sido utilizado por la empresa, siendo este resultado de las estrategias de la dirección de la empresa”. A continuación se describieron las tres áreas que conforman las innovaciones según la OCDE (2005):

¹ En la literatura también se puede encontrar este mismo término utilizado como “innovación gerencial” (Birkinshaw, Hamel, y Mol, 2008; Mol y Birkinshaw ,2009).

- *Prácticas empresariales*: incluye cambios en la organización de la rutina y procedimientos de gestión de los trabajos. Ejemplo: prácticas para mejorar el aprendizaje y la distribución del conocimiento dentro de la empresa, introducción de sistema de suministros y reestructuración de actividades.
- *Organización del lugar de trabajo*: directamente relacionado con la atribución de las responsabilidades y poder de toma de decisiones, de igual forma incluye adopción de nuevos conceptos de estructuración, por ejemplo un sistema que confiera mayor autonomía y sistemas de producción.
- *Relaciones exteriores*: este aspecto básicamente hace referencia a formas en la cuales la empresa introduce nuevos mecanismos para mejorar las relaciones con clientes, proveedores, instituciones públicas, etc.

2.2 Impacto de la IO en el Desempeño Empresarial

En este apartado se analizan las diferentes investigaciones previamente realizadas sobre el impacto de las IO en el desempeño de las empresas. Se exponen las interacciones que buscan respaldar estas relaciones y también a qué conclusiones llegaron los autores. En cuanto a métodos cuantitativos utilizados por diferentes investigadores para la medición del desempeño de las innovaciones destaca el modelo multi-ecuacional propuesto por Pakes y Griliches (1984), con el objetivo de explicar los determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño de la organización (tomando en cuenta mediciones como: valor de las acciones de la empresa, factores de producción y gastos en bienes de capital). Luego de este modelo propuesto por Pakes y Griliches (1984), Crépon, Duguet y Mairesse (1998) proponen “una aproximación empírica original al problema de evaluar el impacto de la investigación en la innovación y el impacto en la productividad de la innovación e investigación” denominado comúnmente por otros

autores como CDM. De acuerdo con Muinelo (2012) este fue el primer modelo “capaz de unir las líneas de investigación empírica en un modelo estructural similar al planteado por Pakes y Griliches (1984). A partir de este modelo, distintas investigaciones basan su metodología en la aplicación del CDM, utilizando como objeto de estudio diferentes compañías en diferentes países. En Latinoamérica el modelo fue aplicado por Crespi y Zúñiga (2010) en seis diferentes países de la región de los cuales se incluyó a Costa Rica dentro del estudio. Adicionalmente existen investigaciones que utilizan modificaciones del modelo como es el caso de Janz, Lööf y Peters (2003) (según los autores, el problema con el modelo CDM es la utilización de información en una serie de tiempo, mientras que el estudio de ellos utiliza información transversal).

Las innovaciones no tecnológicas son de vital importancia para las organizaciones que fungen dentro de países en vías de desarrollo. A pesar de lo anterior, los estudios en torno al tema de las innovaciones no tecnológicas son limitados y no profundizan el efecto de éstas en el desempeño de las empresas. Estudios como el de Yamakawa y Ostos (2011), Afcha (2011) y Jiménez y Sanz (2011) logran respaldar mediante evidencia cuantitativa, analizada de forma empírica, el efecto positivo de las innovaciones organizativas en el desempeño de la empresa.

Adicionalmente a estas investigaciones, existen estudios que toman en cuenta diferentes condiciones que median entre la innovación organizativa y el desempeño empresarial. Uno de estos estudios es el realizado por Sapprasert y Høyvarde (2012) y Damanpour, Walker y Avellaneda (2009) donde analizan si la persistencia de innovación organizativa incrementa los efectos de innovaciones organizacionales actuales en el desempeño de la empresa y también si la innovación tecnológica (IT) y organizativa tienen efecto complementario en el desempeño de la empresa; la evidencia cualitativa respalda positivamente los fenómenos propuestos por los autores.

Afcha-Chávez (2011) analiza el efecto de la IO en las siguientes variables²: tiempo de respuesta a clientes y proveedores, costos de producción, calidad del producto y satisfacción de los empleados. Algo que distingue la metodología utilizada por Afcha-Chávez (2011), es la segregación que realiza de los tres tipos de IO y su estudio de forma independiente con cada una de las variables mencionadas anteriormente. Como resultado de este estudio se determinó que las innovaciones de organización del lugar de trabajo repercuten positivamente en las mejoras de las variables estudiadas. Por otro lado, las demás IO (prácticas empresariales y relaciones exteriores) reducen la probabilidad de afectarlas de forma positiva. Estas variables son consideradas por Gunday y otros (2011) como desempeño productivo (excluyendo satisfacción de los empleados).

La literatura hace poca referencia sobre el efecto de las IO en el desempeño comercial y organizacional de la empresa. Gunday y otros (2011) miden el desempeño comercial por medio de las siguientes variables: satisfacción del cliente, ventas totales y participación en el mercado. En cuanto a desempeño organizacional no se hace referencia a la medición de variables que estén relacionadas con el desempeño interno y de relaciones interpersonales de los colaboradores salvo las investigaciones de Afcha-Chávez (2011) y Schmidt y Rammer (2007) que toman la satisfacción de los colaboradores.

2.2.1 Desempeño Innovador

Gunday y otros (2011) y UI y otros (2013) sostienen que las innovaciones organizativas permiten una mejora interna de las labores de la empresa, lo que genera un mejor ambiente para la aplicación y ejecución de innovaciones. Las relaciones las miden dependiendo del diferente impacto que tienen las innovaciones organizacionales en las demás innovaciones de la empresa. De forma paralela estudian el impacto de las IO en el “desempeño innovador” (DI).

² Tomadas por el autor de la encuesta realizada por el Panel de Innovación Tecnológica en España en el año 2011.

Dentro de este desempeño se pueden mencionar las variables utilizadas para su medición: habilidad para introducir nuevos productos y servicios al mercado antes de la competencia, porcentaje de nuevos productos en la gama de productos existentes, número de proyectos de nuevos productos y servicios, innovaciones introducidas en procesos y métodos de trabajo nuevos. Además de la calidad de nuevos productos y servicios introducidos, número de innovaciones bajo propiedad intelectual y la renovación del sistema administrativo y la mente puesta en línea con el entorno de la empresa. Para efectos de esta investigación se considerará como desempeño innovador, basado en las consideraciones de Gunday y otros (2011), como la introducción de nuevas innovaciones generadas por la implementación de IO.

Una relación positiva entre IO-DI, IO-IC, e IO-IPC fueron respaldadas mediante el estudio realizado por Gunday y otros (2011). Estos resultados coinciden con hallazgos hechos por Damanpour y otros (2009), donde la concentración en la ejecución de un mismo tipo de innovación produce efectos negativos en el desempeño empresarial, lo que evidencia la importancia de la integración de forma conjunta entre distintos tipos de innovaciones. A estas evidencias se le suman estudios donde evalúan la relación entre IO y la capacidad de realizar IT (Camisón y Villar-López ,2014; Schmidt & Rammer, 2007)

Camisón y Villar-López, (2014) encontraron evidencia que respalda la relación de la IO con la capacidad de innovar en IT y el desempeño de la empresa (es importante considerar el hecho de que toman en cuenta indicadores financieros para la medición). Esta investigación pone en evidencia la interrelación de la innovación organizacional como un agente determinante de otras innovaciones (INT e IT). La característica fundamental de estos estudios es su naturaleza cuantitativa, evidenciando de esta forma la recomendación de Jiménez y Sanz (2011) por una investigación que estudie a profundidad la relación entre innovación organizacional y desempeño, complementándose con el análisis de información cuantitativa y cualitativa (Camisón & Villar-López, 2014).

2.2.2 Desempeño Financiero

En el ámbito financiero distintas investigaciones cuantitativas toman como referencia escalas sobre las cuales medir el rendimiento financiero de una empresa. En diferentes investigaciones (Rubera y Kirca, 2012; Koellinger, 2008; Lööf y Heshmati, 2001; Gunday y otros 2011) se ha tomado la rentabilidad de la empresa como referencia para medir el impacto de las IO en las finanzas de las empresas. Camisón y Villar-López (2014) utilizan una escala de variables tomada de Calatone y otros (2002). Ésta contiene tres variables objetivas (utilidad por acción, retorno sobre el patrimonio y retorno sobre los activos totales) y tres subjetivas (rentabilidad económica promedio, rentabilidad financiera promedio y rentabilidad de ventas promedio). En este estudio encontraron una relación positiva entre la IO y el desempeño de la organización. Contrario a los hallazgos de Camisón y Villar-López (2014), Varis y Littunen (2010) encontraron evidencia que rechaza la relación entre las IOs y el crecimiento de la empresa, así como la relación entre esta innovación y la rentabilidad de la empresa.

Importante resaltar también los componentes que entran en juego a la hora de evaluar la utilidad neta, ya que su cálculo es basado en diferentes partidas, por ejemplo las ventas, los gastos operativos, entre otros. En la Tabla 2.1 se muestra un ejemplo la estructura de un estado de resultados y de las diferentes cuentas que componen la utilidad neta. Esto por los componentes que le anteceden al cálculo de la utilidad de una empresa, demostrando que si bien se va a incursionar en una metodología cualitativa, la consideración de este tipo de variables debe ser tomada en cuenta al realizar un análisis a profundidad del efecto de las IO.

TABLA 2.1: ESTADO DE RESULTADOS DE BARTLETT COMPANY PARA EL
2006

(EN MILES DE DÓLARES)

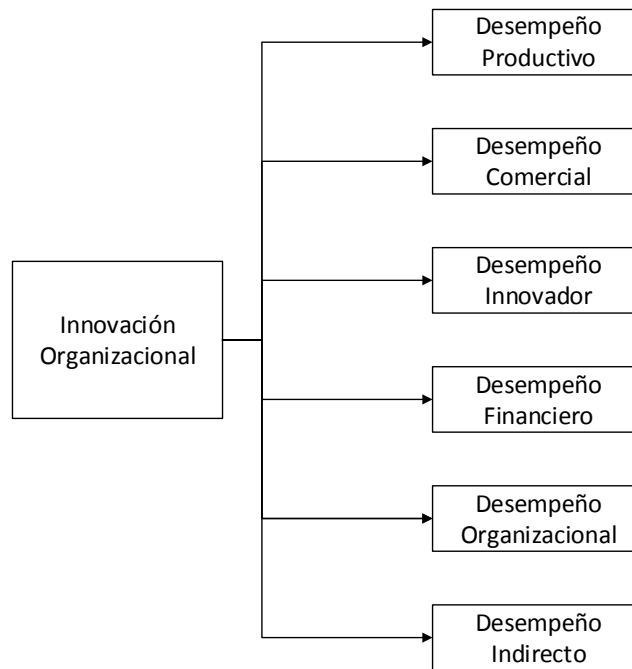
Ventas	\$ 3.074,00
Costo de Mercadería Vendida	<u>(2.088,00)</u>
Utilidad Bruta	986,00
Gastos Operativos:	
Gastos de ventas	100,00
Gastos Generales y Administrativos	194,00
Gastos de Arrendamiento	35,00
Gastos de depreciación	<u>239,00</u>
Total Gastos Operativos	<u>(568,00)</u>
Utilidad Operativa	418,00
Gastos por intereses	<u>(93,00)</u>
Utilidad Neta Antes de Impuestos	325,00
Impuestos (13%)	<u>(42,25)</u>
Utilidad Neta después de impuestos	<u><u>282,75</u></u>

Fuente: Gitman (2007, p.42)

2.2.3 Modelo teórico preliminar

En la FIGURA 2.1 se muestra el modelo teórico preliminar elaborado a partir de las investigaciones de diferentes autores. Debido a las otras relaciones y evidencias encontradas por los investigadores, el modelo se plantea como una guía de los seis impactos encontrados en la literatura. Se expone con el objetivo de ilustrar las diferentes áreas en las cuales las IO pueden impactar en la empresa. No incluye las diferentes relaciones expuestas por autores como Gunday y otros (2011).

FIGURA 2.1 MODELO TEÓRICO PRELIMINAR



Fuente: Elaboración propia a partir de Gunday y otros (2011), Dampampour y otros (2009), Afcha-Chávez (2011), Rubera y Kirca (2012), Schmidt & Rammer (2007), Camisón & Villar-López (2014) y Varis y Littunen (2010)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se exponen los aspectos metodológicos utilizados en esta investigación, describiendo en un primer plano las características principales de la naturaleza cualitativa del estudio y de las razones que fundamentan la aproximación utilizada. Seguidamente se describen las unidades de análisis que entran como objeto de estudio así como las características de los sujetos de información que permitan una adecuada recolección de información. Una vez establecidos los lineamientos de la investigación se propone el diseño como tal, el cual contempla: el método de recolección de información aplicado a los sujetos de información, el análisis de la información basado en las categorías identificadas mediante el estudio previo de la literatura y el modelo inductivo que fundamenta la validez de la investigación.

3.1 Enfoque de investigación

Para la presente investigación se estableció una metodología de carácter cualitativo por medio de estudio de casos. La selección de este enfoque es porque dentro de su naturaleza se puede derivar mayor profundidad de comprensión de los fenómenos (Berg, 2001; Hernández y otros, 2010). Éste enfoque ha sido debatido ampliamente por el tipo de metodología que conlleva y de los resultados o descubrimientos que se pueden generalizar a partir de éstos debido a que permite subjetividad por parte del investigador (Hernández y otros, 2010). Cabe resaltar que según Berg (2001) el enfoque cualitativo se refiere a conceptos, características, metáforas, símbolos y descripción de las cosas, en contraste con las investigaciones cuantitativas que refieren al conteo y medición. Yin (2011) señala que otras de las funciones de este tipo de enfoque cualitativo son: representar las perspectivas de las personas, perspectivas que contribuyen con conceptos emergentes o existentes, cubrir las condiciones del contexto y que

pueden ayudar con explicar el comportamiento humano, y esforzarse por utilizar múltiples fuentes de evidencia en lugar de depender de una sola fuente.

3.2 Unidades de estudio

Como se mencionó en el alcance de este trabajo, las empresas a estudiar son del sector manufacturero ubicadas dentro del corredor industrial de San José-Cartago y en el estado federal de Baden Wurtemberg en Alemania. El análisis de los casos de Costa Rica está basado en IO implementadas en el periodo 2010-2011, en cambio para los casos en Alemania el lapso está determinado entre el 2010 y el 2014.

3.3 Sujetos de información

Los sujetos entrevistados fueron gerentes generales y/o colaboradores que ocupan un puesto en gerencia media, los cuales deben estar relacionados directamente con la IO implementada.

3.4 Selección de los casos

Para la selección de los casos en Costa Rica se tomaron en cuenta las compañías registradas en la base de datos del estudio de Mora, Monge y Alvarado (2013). Para la elección de las empresas a investigar se utilizó una combinación de dos dimensiones utilizada en estudios cualitativos. El primero es -como lo señala Hernández y otros (2010)- el denominado “casos-tipo”, éste se refiere a la selección de casos que permitan riqueza, profundidad y calidad de información recolectada. El segundo criterio utilizado fue el “muestreo teórico o conceptual”

donde la selección se basa en la necesidad de comprender un concepto o una teoría. Para estos efectos se seleccionaron empresas que pudieran dar una perspectiva del impacto que generan las IO en el desempeño empresarial. Las características predominantes que se identificaron en las empresas a estudiar fueron la cantidad de colaboradores y ejecución de IO.

En cuanto al criterio del tamaño se tomó en cuenta para la selección una empresa pequeña, una mediana y otra grande, según la cantidad de colaboradores de acuerdo con la clasificación de cada país (ver Anexo 2). Seguidamente se consideraron empresas que aseguraran haber realizado IO dentro de la empresa. En la TABLA 3.1 se resumen las características de las empresas costarricenses seleccionadas, donde se muestra el dato de colaboradores reportados y tipo de innovaciones implementadas e IO más significativa para la empresa. Todas estas características corresponden a información del periodo 2010 – 2011.

TABLA 3.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS COSTARRICENSES
SELECCIONADAS POR TAMAÑO SEGÚN INNOVACIONES IMPLEMENTADAS
DURANTE EL PERIODO 2010 - 2011

Tamaño	Cantidad de colaboradores	Innovaciones Implementadas	Innovación predominante
Grande	106	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del lugar de trabajo. 	“Reubicación de personal conforme a sus habilidades.”
Mediana	60	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas empresariales. • Organización del lugar de trabajo. • Relaciones Exteriores. 	“Las alianzas comerciales con diferentes compañías.”
Pequeña	21	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas empresariales. • Organización del lugar de trabajo. • Relaciones Exteriores. 	“Se logró contratar personal calificado para realizar un correcto reparto de responsabilidades.”

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la investigación de Mora, Monge y Alvarado (2013)

En la selección de la muestra de empresas alemanas se llevaron a cabo diferentes acciones a raíz de la ausencia de información previa. Se contó con la ayuda del Prof. Dr. Nick Albretch, profesor de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Duale Hochschule Baden- Württemberg (DHBW) Karlsruhe, quien colaboró con los contactos de las posibles empresas. Importante recalcar que no se contaba con una base de datos sobre las innovaciones implementadas por las compañías anteriormente mencionadas.

En un primer plano se realizó la identificación de las empresas basado en información disponible en las páginas web oficiales. Segundo, se aplicó un cuestionario (ver Apéndice 1) a los sujetos de estudio con los cuales se tenía contacto, para determinar la compatibilidad de la empresa con los criterios de la presente investigación. El objetivo de estas acciones es identificar cualquier información que ayudara a respetar los criterios de tamaño y periodo de ejecución de la IO.

Como resultado fue posible realizar contacto con tres empresas dispuestas a colaborar en el estudio. Sin embargo surgieron varios factores por los cuales se tomó la decisión de excluirla del estudio. El primero de ellos fue la calidad de la información suministrada, el entrevistado si bien estaba informado de la IO implementada, no poseía conocimientos previos a la ejecución. Adicionalmente éste aseguró al momento de la entrevista que no había desempeño cuantificable. Otra característica de peso fue la cantidad de empleados que tiene la empresa (3600 a nivel global) provocado que no sea un caso comparable con los demás.

La TABLA 3.2 muestra la categoría de tamaño de las compañías y su cantidad de colaboradores. Importante recalcar que las IO ejecutadas por las empresas en Alemania no están dentro del periodo 2010 – 2011. Fue necesario ajustar el periodo de estas innovaciones al periodo 2010 – 2014.

**TABLA 3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ALEMANAS
SELECCIONADAS POR TAMAÑO SEGÚN INNOVACIONES IMPLEMENTADAS
DURANTE EL PERIODO 2010 - 2014**

Tamaño	Cantidad de colaboradores	Innovaciones Implementada	Innovación Predominante
Grande	525	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas empresariales • Relaciones Exteriores • Organización del lugar de trabajo 	“Reestructuramos nuestra organización regularmente según necesidades del mercado”
Mediana	180	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones Exteriores 	“Buscamos ayuda de afuera”

Nota: Los tamaños de las empresas alemanas está basado según la clasificación del Instituto para Investigación de las PYME (IfM, por sus siglas en alemán) ubicado en Alemania.

Fuente: Elaboración propia basado en información disponible en las páginas web de las empresas.

3.5 Diseño de la investigación

El diseño de una investigación lo define Yin (2011) como los planes lógicos de las investigaciones; involucra el vínculo entre las preguntas de investigación, la información a ser recolectada y las estrategias para ser analizada. Esta lógica ayuda a fortalecer la validez del estudio (Yin, 2011) la cual es la que mide la calidad y objetividad de una investigación (Piedad, 2006). El abordaje medular efectuado en esta investigación es de teoría fundamentada, el cual se refiere a la generación de teoría a partir del análisis empírico realizado.

Específicamente dentro de este diseño teórico, esta investigación desarrolla un diseño de tipo emergente, donde se identifica una categoría principal, y sobre ésta emergen las categorías (Hernández y otros, 2010). Adicionalmente esta investigación es no experimental de tipo transversal, ya que se estudian fenómenos en su ambiente natural y en un determinado momento (Hernández y otros, 2010). Con el objetivo de asegurar la fiabilidad y validez de la presente

investigación, en la TABLA 3.3 se muestran estos criterios, así como las acciones y fases implementadas para estos fines.

TABLA 3.3 CRITERIOS DE OBJETIVIDAD UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Criterio	Táctica empleada	Fase de la investigación
Validez de los constructos	Revisión de literatura y establecimiento de la categoría inicial, relacionada con el impacto de las IO en el desempeño financiero de las empresas.	Recolección y revisión de información antes y durante la aplicación de la investigación
	Entrevistas a profundidad con gerentes involucrados en la implementación de las IO, aplicando una guía de entrevista con preguntas estructuradas.	Recolección de información durante la investigación
	Revisión del reporte preliminar por otros investigadores de las IO.	Composición
Validez interna	Asociación de patrones. Construcción de explicaciones. Síntesis a través de diferentes casos. Utilización del programa Atlas.ti 6.2. Utilización del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, & Ortiz (2014).	Análisis de la información
Validez externa	Es imposible la generalización de la información por ser estudio de caso, para esto es necesario de investigaciones similares que hayan sido replicadas en unidades de estudio idénticas. ¹	
Fiabilidad	Seguimiento del protocolo de los estudios de casos en forma consistente.	Recolección de la información

¹Esta investigación lo que permite es la generación de hipótesis.

Fuente: Elaborado a partir de Yin (2003), Arraut (2008) y Bonache (1998)

3.5.1 Método de recolección de datos

Los estudios de casos permiten el análisis del fenómeno en su contexto real (Villareal y Landeta, 2010; Yin, 2003) admitiendo su utilización en empresas (Berg, 2001) para la “profundización del ‘¿Por qué?’ y del ‘¿Cómo?’ de una serie de temas contemporáneos sobre los cuales el investigador tiene poco o ningún control, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están evidentemente claros” (Yin, 2003). Una característica inherente propia de estudios cualitativos está relacionado con los resultados generados de cada enfoque; Bonache (1998) y Piedad (2006) señalan que la metodología cuantitativa pretende generalizar la información a partir de teorías ya establecidas, por otro lado una investigación cualitativa busca la construcción o generación de una teoría aplicada a los sujetos estudiados una vez que la información haya sido replicada en unidades de estudio con características similares (Yin, 2003).

La herramienta de recolección de datos utilizada en esta investigación fue la entrevista semi-estructurada. La estructura de las preguntas realizadas se construyó a partir de la revisión de la literatura, generando de esta forma preguntas de interés para la investigación. La guía de entrevista (ver APÉNDICE 1) se divide en dos segmentos principales: Explicación de las Innovaciones Organizacionales (con el objetivo de contextualizar el tema de las IO en el caso específico) y Desempeño de la innovación (recopilación de información sobre los efectos producidos por la IO en la empresa). Se tomó esta herramienta porque es necesario un lineamiento que permita la recopilación de datos de carácter cualitativo. Otra razón se debe a la fluidez que requiere una entrevista, la secuencia que lleva va en línea con el entrevistado y las preguntas se efectúan acorde con éste. Además de que se elaboraron preguntas adicionales fuera de la guía ya que a raíz de aseveraciones de los entrevistados existe la posibilidad de que surja información de interés que obligue al investigador ahondar en ella.

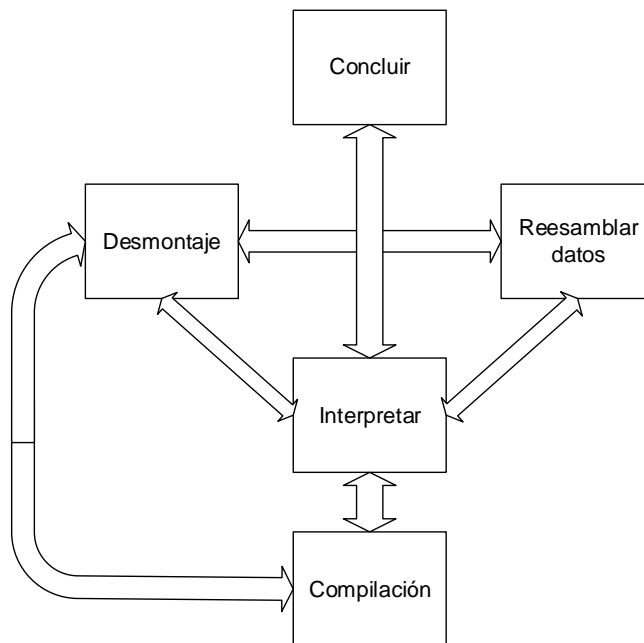
3.5.2 Análisis de la información

El procesamiento de la información se realizó siguiendo las cinco etapas que describe Yin (2011): Compilación, Desmontaje, Reensamblar datos, Interpretar y Concluir; estas fases y sus interacciones son representadas mediante la FIGURA 3.1. La compilación se refiere a ordenar cronológicamente todos los datos recopilados hasta el momento. El segundo paso es el desmontaje que consiste en la desfragmentación de la información en pequeños elementos. En esta etapa es importante realizar la creación de códigos que permiten diferenciar y combinar la información recolectada (Miles y Huberman, 1994). Se consideró la codificación axial, la cual la describen Hernández y otros (2010) como la “parte del análisis donde el investigador agrupa ‘las piezas’ de los datos identificados y separados por el investigador en la codificación abierta³, para crear conexiones entre categorías y temas”. Esta combinación de procedimientos de análisis se tomó en cuenta para la presente investigación por la naturaleza de teoría emergente y para alcanzar los objetivos del estudio ya que como lo plantea Yin (2011) en la parte de desmontaje no existe un proceso fijo.

Luego se reorganizan estos fragmentos en diferentes secuencias y grupos, lo que se le denomina como “reensamblar datos”, sin embargo como se mencionó anteriormente, se hace ya con criterios en común. En el caso de la reorganización de la información se utilizará un modelo de sistematización de códigos tomado de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, & Ortiz (2014) el cual se puede apreciar en la FIGURA 3.2. Este modelo tiene la finalidad de mostrar la relación entre los códigos y la variable dependiente. El nivel de presencia va a depender de la cantidad de casos (y su evidencia respectiva con la cantidad de citas y citas representativas) en los cuales el código está presente. Este valor va a estar presente siempre y cuando se hace un análisis de la presencia del código en más de un caso.

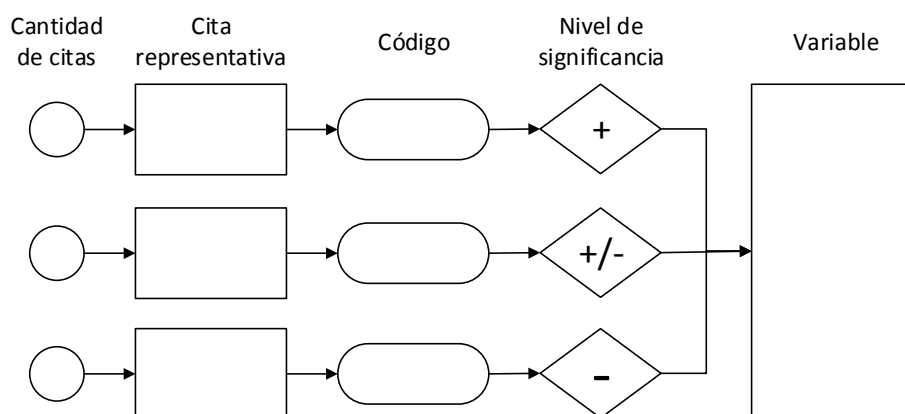
³ Codificación Abierta: “En esta codificación el investigador revisa todos los segmentos del material para analizar y genera – por comparación constante- categorías iniciales de significado” (Hernández y otros, 2010)

FIGURA 3.1 CINCO FASES DEL ANÁLISIS CUALITATIVO Y SUS INTERACCIONES



Fuente: Yin (2011)

FIGURA 3.2 MODELO DE SISTEMATIZACIÓN DE CÓDIGOS



Fuente: Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, & Ortiz (2014)

Teniendo la información reorganizada por características comunes, llega la parte de la interpretación. Este aspecto es de suma importancia para la investigación ya que permite la creación de “nueva narrativa” (Yin, 2011). De acuerdo con los hallazgos generados en esta etapa puede llevar a la compilación, desmontaje y reorganización desde una perspectiva diferente de la información. Finalmente con la interpretación de la información se generan las conclusiones de la investigación.

Para apoyar este procesamiento de la información se hizo uso del programa informático Atlas.ti 6.2. El programa permite el análisis de información cualitativa, siendo aplicado sobre las transcripciones de las entrevistas efectuadas a los sujetos de información además de la programación de los códigos correspondientes.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Inicialmente según la TABLA 3.1 las innovaciones reportadas por las empresas de Costa Rica fueron varias, sin embargo el análisis de las innovaciones giró en torno a las innovaciones más representativas y con mayor impacto. Por lo tanto, la TABLA 4.1 muestra las innovaciones implementadas por los casos estudiados en ambos países. En el caso de las empresas alemanas fue necesario un primer acercamiento mediante la aplicación de un cuestionario (Apéndice 2), como resultado de este cuestionario fue la identificación de las innovaciones, sin embargo con forme se avanzó en la aplicación de la entrevista se descubrieron otras cuyo desempeño fue más significativo, cambiando de esta forma la innovación sobre la cual efectuar el análisis, dejando como objeto de estudio final las detalladas en la TABLA 4.1.

TABLA 4.1 EMPRESAS SELECCIONADAS SEGÚN PAÍS Y TAMAÑO POR TIPO DE INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL DURANTE EL PERIODO 2010-2014

Empresa	Innovación Organizacional	Descripción
Costa Rica		
Pequeña	Organización Interna	Contratación de técnicos en distintas áreas y capacitación de personal para asumir otras responsabilidades.
Mediana	Relaciones Exteriores	Alianza estratégica con clientes
Grande	Prácticas Empresariales	Cambio de las rutinas de trabajo
Alemania		
Mediana	Relaciones Exteriores	Consultoría
Grande	Relaciones Exteriores	Alianza con empresa desarrolladora de software

Nota: El tamaño de las empresas alemanas está definido según los criterios de clasificación de ese país.

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta que Afcha-Chávez (2011) analiza cada una de las IO y diferencia su desempeño por cada una de ellas, en este análisis se procedió de la misma forma para identificar el impacto por cada tipo de innovación. Esto provoca

que en el modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014) no aplique el criterio de nivel de significancia, ya que se analizarán de forma independiente los casos. Para el procesamiento de las entrevistas se establecieron seis categorías principales (códigos iniciales) definidas por los diferentes desempeños identificados en la teoría (ver FIGURA 2.1). La TABLA 4.2 muestra la lista de los códigos (segundo nivel) utilizados y ordenados según la categoría a la que pertenecen.

TABLA 4.2 LISTA DE CÓDIGOS SEGÚN CATEGORÍA DE DESEMPEÑO

Categoría	Código
Desempeño Comercial	Alcance geográfico Cantidad de clientes Precio competitivo Satisfacción del cliente
Desempeño Financiero	Costos Rentabilidad Utilidad Neta Ventas
Desempeño Innovador	IO IC IPD IPC
Desempeño Organizacional	Ambiente laboral Capacitación Comunicación Motivación Políticas internas
Desempeño Productivo	Calidad del producto Procesos eficientes Tiempo de entrega Unidades producidas
Desempeño Indirecto ¹	-

¹Esta categoría funciona por sí solo como código ya que en la literatura no fue posible encontrar variables sobre las cuales generar códigos de segundo nivel.

Fuente: Elaboración propia.

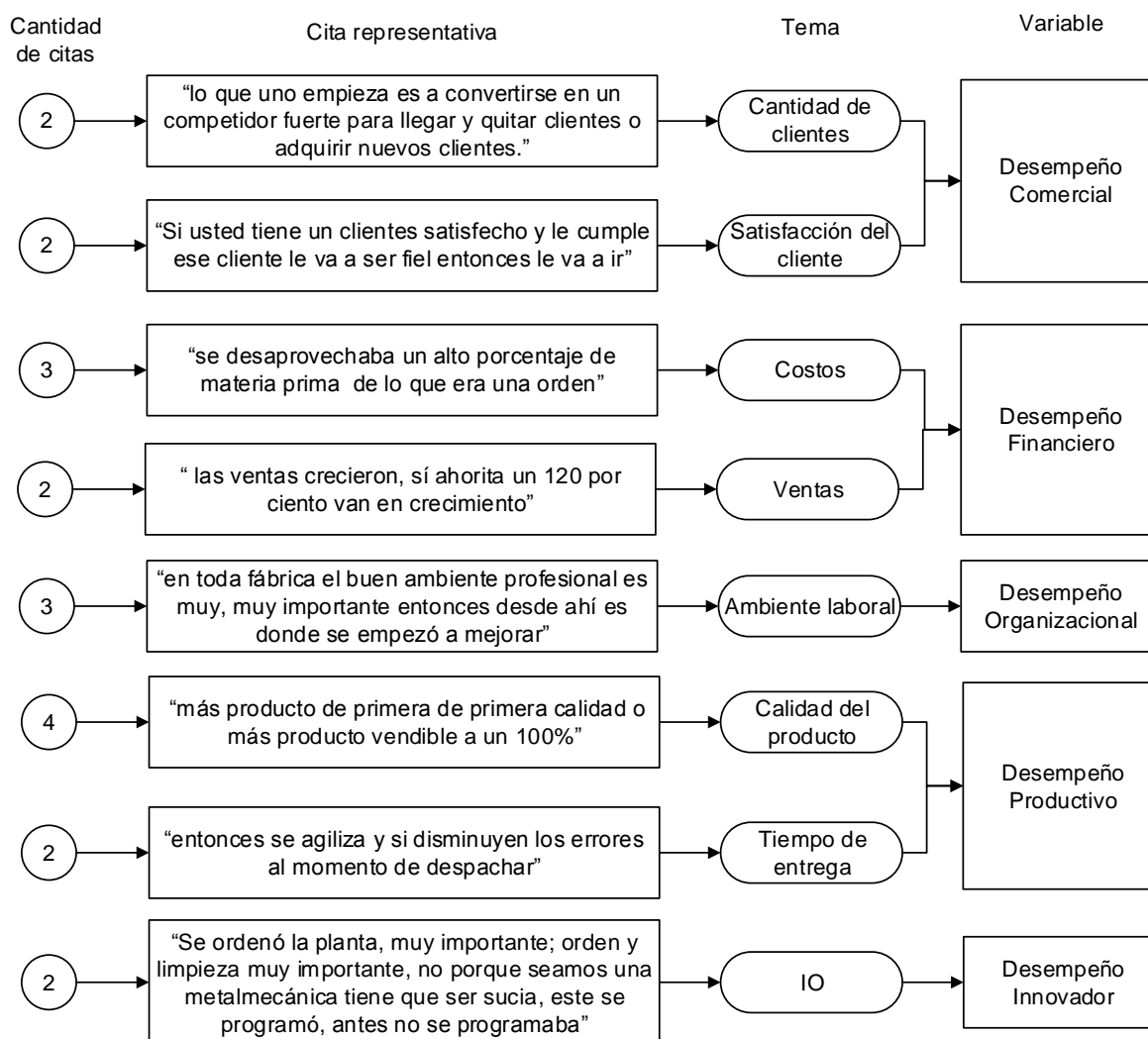
4.1 Casos Costa Rica

4.1.1 Empresa Pequeña

En el caso de la empresa pequeña la innovación más importante fue la contratación de personal técnico en diferentes áreas dentro de la empresa. Este cambio fue catalogado de acuerdo con los criterios del Manual Oslo de la OECD (2005) como Organización Interna del lugar de trabajo. Al ser una compañía de corte familiar, carecía de una estrategia en sus inicios, luego se planteó el objetivo de aumentar las ventas y generar crecimiento integral de la empresa por lo cual se generan las contrataciones. Éstas consistieron en una búsqueda de personal con conocimientos técnicos del proceso productivo y de forma paralela realizaron una serie de capacitaciones a colaboradores, con el objetivo de realizar un reparto de responsabilidades, creación de nuevos puestos y de una reorganización interna. El principal objetivo que se buscaba era el mejoramiento integral de toda la empresa, especialmente en la parte operativa donde no se contaba con personal capacitado.

En términos generales se identificaron cinco tipos de desempeños generados a raíz de la implementación de la IO en la empresa como lo muestra la FIGURA 4.1. El primero de ellos es el desempeño comercial. Principalmente en el aumento de la cartera de clientes y en la satisfacción de los mismos gracias a mejoras en tiempos de entrega en el área productiva. Otro impacto en esta área es una mejora en la calidad del producto debido a los conocimientos técnicos que traen los nuevos colaboradores a la empresa y es en esta área en la que se encontró mayor evidencia. Es importante notar que este nivel de importancia está definido por el objetivo con el cual se implementó la IO, ya que precisamente es en el área de producción donde se dan las contrataciones. Ejemplo de esto son las siguientes mejoras proporcionadas por el entrevistado: aumento de la calidad de los productos, reducción de accidentes laborales, mejora en el tiempo de entrega, y mejoras en entregas de pedidos especiales.

FIGURA 4.1 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE PEQUEÑA



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014)

En cuanto a mejoras en la finanzas de la empresa, el entrevistado no las liga con la IO implementada, sino, la describe como un mejoramiento que se debe dar de forma integral. Dicho de otra forma, los beneficios generados por la IO no se reflejan de forma representativa en el ámbito económico de la empresa directamente. Los beneficios financieros se dan producto de la mejora en el área productiva al reducir costos de materia prima. Ejemplo representativo de esto es la disminución de gastos de desperdicios de un 50% a un 3%. Pero debido a la

estrategia de la empresa no hubo mejora en las utilidades de la compañía; ya que no tenían como objetivo una estructura financiera en la cual les permitiera generar estos beneficios, si no, concentrarse en otras actividades en el área productiva.

Por último el desempeño innovador identificado en la empresa pequeña es la implementación de nuevas prácticas en las rutinas de trabajo, producto del personal capacitado que viene a generar innovaciones dentro de la empresa, como parte de la misma estrategia inicial de una reorganización interna.

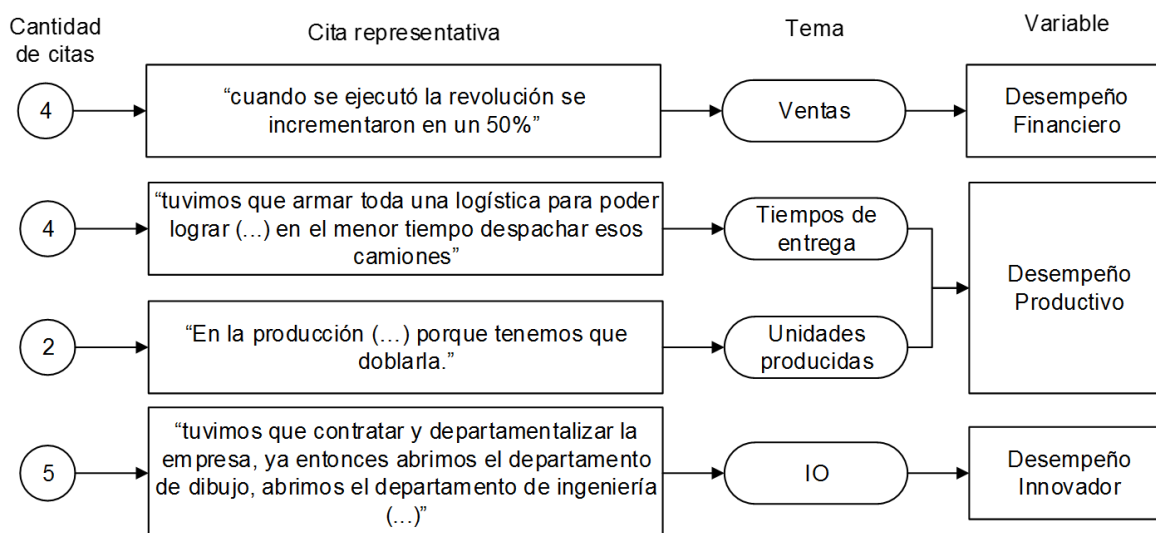
4.1.2 Empresa Mediana

En la empresa mediana la innovación efectuada consiste en el establecimiento de una alianza estratégica con un cliente. Según mencionó el Gerente de Producción de la compañía las razones por las cuales éste les compraba de forma frecuente fueron: ubicación, calidad y tiempo de entrega. Las compras constantes llevaron a la empresa a estrechar relaciones en el año 2010. El objetivo de la relación se fundamentó en la necesidad que tenía la empresa por crecer y de mantenerse en el mercado, ya que antes de la alianza consistía de una empresa familiar. En la FIGURA 4.2 se muestra el impacto generado por la IO de relaciones exteriores. Se identificaron diferentes aspectos particulares en cuanto a los efectos producidos por esta innovación, además de la ausencia de la categoría de desempeño comercial y organizacional. En este caso fue posible identificar efectos tanto positivos como negativos de la IO implementada.

La empresa al establecer la innovación y debido a la demanda del cliente se generan diferentes cambios dentro de la organización. Al incrementar los pedidos la empresa efectúa cambios de forma reactiva y sin un proceso de planificación claro. El desempeño positivo se reflejó en el área productiva y financiera de la empresa ya que tuvo que mejorar en temas relacionados con la cantidad producida, tiempos de entrega y consecuentemente mejora en las finanzas de la empresa. De forma paralela a estos beneficios la empresa ejecutó nuevas IO como respuesta de la creciente demanda por parte del cliente. Esta innovación

está principalmente compuesta por la creación de nuevos departamentos y reorganización de responsabilidades y de otras funciones.

FIGURA 4.2 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE MEDIANA



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014)

Los tiempos de entrega y la cantidad de unidades producidas aumentaron para bien de la empresa. Sin embargo, como lo describe el entrevistado, hubo un crecimiento desmedido, ocasionando impactos negativos para la empresa en diferentes ámbitos. El primero de ellos fue el aumento de los accidentes laborales por la falta de políticas de salud ocupacional y por jornadas extenuantes de trabajo. Otro aspecto es el descuido de las finanzas, específicamente en los costos. Muestra de esto es cuando el Gerente de Producción hace una comparación del estado financiero de la empresa de ese entonces con las reportadas al momento de realizar la entrevista. Él menciona que si bien tuvieron un crecimiento en las ventas significativo, los costos también eran elevados. A la fecha las ventas están por debajo de lo que se generó por la alianza, sin embargo tienen un margen de utilidad mayor al que poseían en el periodo en la cual estaba la relación. Factor crucial en esta comparación, según aseveraciones del Gerente, se debe al manejo de costos, el cual era deficiente.

El desempeño innovador en la empresa es la implementación de una nueva IO, específicamente una organización interna. La forma en la que la relación repercute en el crecimiento de la empresa es en la creación de departamentos y del reparto de responsabilidades. Lo que es el caso de la dependencia hacia la alianza, obligando a una empresa que no estaba preparada a implementar de forma desmedida acciones para cubrir la demanda y la forma de resolverlo fue por medio de la implementación de nuevas innovaciones organizacionales como es el caso de departamentalización de la empresa.

En este caso en particular no se encontró evidencia de un desempeño comercial y organizacional a raíz de la innovación. La razón es la relación entre el objetivo de la IO como tal y el desempeño generado. Si bien se ejecutaron estrategias de mercadeo estos cambios están ligados con los nuevos departamentos creados, ya que las acciones mencionadas por el entrevistado no se ubican en el periodo de estudio ni son producto directo de la alianza. De igual forma sucede con el desempeño organizacional al establecer políticas internas.

Un aspecto adicional del análisis es el involucramiento de la empresa en actividades comunitarias. Involucramiento que aumentó conforme crecía la capacidad de la empresa. Este tipo de ayudas es por medio de instituciones religiosas de la comunidad. Se hace mención a esto porque fue reflejado como un desempeño indirecto de la empresa.

4.1.3 Empresa Grande

La innovación de la empresa grande involucra la adquisición por parte de otra empresa. El manual Oslo establece la siguiente excepción: “las fusiones y adquisiciones pueden sin embargo implicar innovaciones organizativas si la empresa elabora o adopta nuevos métodos de organización con motivo de esas operaciones” (OECD, 2005), lo cual aplica para este caso. Los cambios efectuados en la compañía, una vez realizada la adquisición, están estrechamente relacionados con la forma de trabajar de los colaboradores. El aspecto cultural

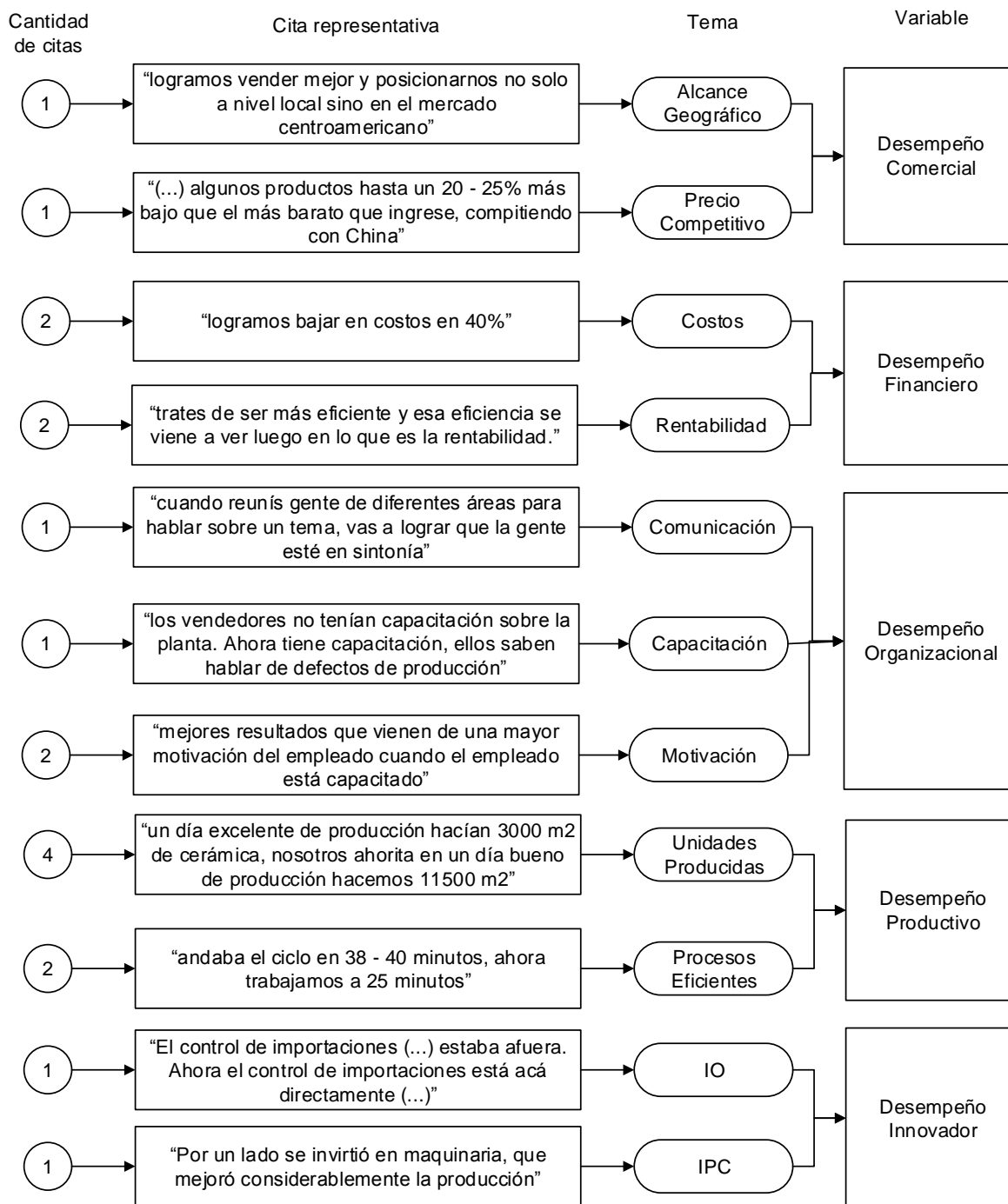
encaminado a la estrategia de la empresa es el objetivo principal sobre el cual las acciones fueron direccionadas, buscando corregir diferentes aspectos de la administración anterior que perjudican el funcionamiento de las labores diarias de la empresa, así como los objetivos de ésta.

El desempeño generado es bastante similar a las otras empresas en cuanto a la secuencia en la cual los entrevistados manifiestan el “cómo” se da el desempeño en las empresas a pesar de ser una IO distinta a las demás, lo cual evidencia una consistencia en los efectos de las IO. El Gerente General igualmente manifiesta la importancia de ejecutar planes orientados a las IO con el objetivo de mejorar de forma integral a la empresa, principalmente en el proceso productivo, que consecuentemente genera mejora en el ámbito financiero de la empresa. Puntualmente los beneficios encontrados con la implementación de esta IO en la empresa se dieron en las seis categorías definidas del desempeño, como lo muestra la FIGURA 4.3.

Dentro del impacto a nivel interno como organización se identificaron tres áreas en las cuales se dio una mejora: motivación, comunicación y capacitación de los colaboradores. Fue en este desempeño organizacional en el cual se identificó la mayor cantidad de beneficios a partir de la IO. Esto se relaciona con la estrategia de la compañía, ya que estaba enfocada en corregir costumbres de los colaboradores e inculcar una cultura dirigida a los objetivos empresariales. También se dieron mejoras sustanciales en el área productiva, medida por la cantidad de unidades producidas y mejoramiento en los ciclos de producción, no mediante innovaciones de procesos, sino simplemente un cambio en las rutinas de trabajo de los colaboradores.

Un aspecto a considerar en la creciente de unidades producidas se puede deber a que el entrevistado manifestó que el ciclo de producción estaba bajo un horario establecido pero luego del cambio se pasó a trabajar 24 horas, ya que la industria a la que se dedican debe trabajar de esta forma. Labor que no se realizaba, lo cual está incluido dentro del cambio de las rutinas de trabajo.

FIGURA 4.3 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA COSTARRICENSE GRANDE



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014)

A partir de estas mejoras también se dan nuevas innovaciones dentro de la empresa. La primera de ellas es la adquisición de maquinaria más eficiente para la realización de nuevos procesos y creación de nuevos productos (importante esclarecer que los beneficios de estas innovaciones no se atribuyen a la IO). Otra IO generada es la organización interna que hubo en la empresa. El cambio se evidenció en la reducción del tamaño de la empresa por medio de una disminución de personal dentro de la misma. También se eliminaron los *outsourcings* y demás funciones que estaban exteriorizadas. Asignando de esta forma nuevas responsabilidades a los colaboradores, teniendo la compañía el control y administración de labores como importaciones.

En el ámbito financiero la empresa reduce sus costos de producción, por medio del aumento del volumen de unidades producidas y una cultura de reducción de desperdicios y trabajo eficiente, logran disminuir el costo fijo por unidad debido a los altos volúmenes de producción. El empresario también manifestó la mejora en la rentabilidad de la empresa. En el ámbito comercial, la empresa logra un mayor alcance geográfico, exportando los productos a diferentes países centroamericanos y teniendo productos competitivos gracias a la mejor oferta de precios que logran obtener gracias a la mejora productiva. Por último el desempeño indirecto identificado por el entrevistado es la generación de responsabilidad social en la comunidad.

En síntesis es posible identificar, según la evidencia recolectada, beneficios en el área productiva e interna de la organización. Importante destacar que los beneficios financieros son posteriores a otras mejoras en la empresa.

4.2 Casos de Alemania

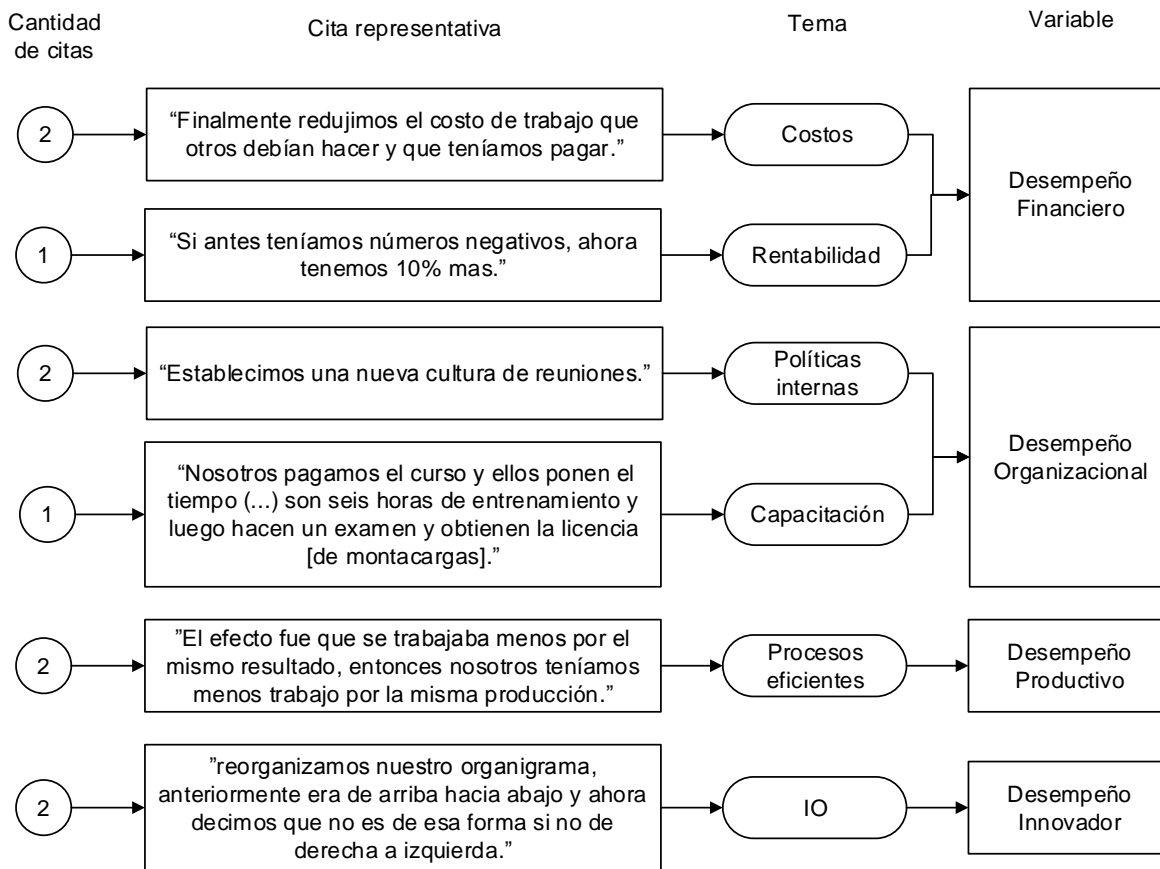
4.2.1 Empresa Mediana

Esta empresa alemana está conformada por 180 empleados y es administrada por los hijos del fundador. La innovación implementada por ésta fue una relación externa con un consultor. Las razones que llevaron a esta IO se debieron al hecho de que si bien la empresa tenía operaciones exitosas, como lo manifiesta la Gerente Financiera, no percibía esas ganancias. Como consecuencia: no lograban tener la capacidad financiera para hacerle frente a las garantías que el cliente exigía⁴. Como solución inmediata la empresa entró en un alto endeudamiento para cumplir con los requerimientos del cliente, al punto que la misma entidad bancaria advirtió de la imposibilidad de solicitar más créditos. Fue por esta razón que tomaron la decisión de buscar ayuda externa para solventar este problema.

Las labores realizadas con el consultor externo no estuvieron enfocadas en las finanzas de la empresa. Lo primero fue liderar en labores en las cuales la empresa debía incursionar. Esto incluía la forma en la cual la empresa es administrada y sobre la estrategia que la compañía debía plantearse. Como resultado la empresa realizó diferentes IO significativas, tanto prácticas organizacionales como organización interna de responsabilidades. Mejoraron de forma significativa la producción aun teniendo una reducción considerable de personal en esta área. Además del establecimiento de nuevas políticas internas y capacitaciones para los colaboradores. En la FIGURA 4.4 se aprecian los diferentes códigos identificados en este caso de estudio y su desempeño respectivo.

⁴ La cartera de clientes de esta empresa está compuesta en su mayoría por entidades gubernamentales, para concretar el contrato con ellas es necesario que la compañía presente una garantía de cumplimiento por el servicio que vayan a dar, ejemplo concreto de Alemania es el 10% del valor de los productos o servicios que se están contratando.

FIGURA 4.4 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA ALEMANA MEDIANA



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014)

La organización interna de responsabilidades está estrechamente relacionada con la implementación del manual de puestos de la empresa. Anteriormente a estos cambios la empresa no tenía definidas las funciones de las altas gerencias. Al no tener nada definido, la toma de decisiones recaía en los tres propietarios de la empresa (ellos desempeñaban labores de gerencia sin embargo no tenía labores ni tareas definidas). El ejemplo que da la Gerente Financiera (una de las propietarias en ese momento) es que cuando no se sabía qué hacer en una determinada situación, los colaboradores hacían la consulta respectiva a cada uno de los propietarios y había veces donde cada uno decidía algo diferente sobre el mismo tema. Por situaciones como estas es que se establecieron las labores de una forma más definida entre estos tres propietarios y con esto cambiaron el

organigrama de la empresa y establecieron manuales de puestos con responsabilidades definidas.

A nivel interno de la organización se plantearon una serie de prácticas internas y de políticas con la finalidad de cambiar la cultura organizacional y también con el objetivo de que cada gerente medio tenga la capacidad de desarrollar y motivar a su personal. Empoderándolo en las decisiones de su departamento gracias a la reorganización de responsabilidades. Esto repercutió tanto en una forma positiva como negativa. Algunos colaboradores no vieron futuro a los cambios por implementar y otros no se sintieron capacitados para asumir esas responsabilidades (especialmente los que acumulaban unos 20 años de laborar) y decidieron dejar la empresa. El acumulado de estas renunciaciones representó el 8% del total de la planilla. A pesar de esto la falta del personal no fue ningún tipo de desventaja para la empresa. Los cambios generados provocaron una eficiencia sustancial en el área productiva de la empresa, donde “hacían más con menos personal”. Esto evidencia que si bien una IO puede representar mayor eficiencia para la empresa también puede representar una disminución de su tamaño. Este aspecto es el que se reflejó de forma significativa en las finanzas de la empresa por medio de la reducción de mano de obra.

Una herramienta implementada en la organización fueron los manuales de procedimientos de cada una de las tareas en la empresa, y lo más importante para la empresa es que lo hicieron de forma tal que estuviera accesible a todos los colaboradores en caso de cualquier eventualidad. A esto se le adiciona el sistema de evaluación de objetivos y de desempeño. Ambos al igual que los manuales, están accesibles para todos los empleados bajo la consideración de que genera una competencia sana entre los colaboradores, ya que se ve en tiempo real el progreso de las metas de cada uno y comparado con las de los otros colaboradores.

La herramienta de evaluación del desempeño está en función de qué tan bien realiza las funciones sin necesidad de seguir el manual de procedimientos. El colaborador es evaluado según tres diferentes criterios: realiza las labores sin

necesidad del manual, las realiza pero apoyándose en el material y desconoce totalmente del procedimiento. Con esta herramienta, según así lo aseguran, les permite mantener un mejor control de las capacidades reales de los colaboradores y les permite decidir con mayor celeridad las acciones a tomar en caso de que alguien deba de asumir esas labores, sea por una renuncia o una incapacidad de un colaborador.

En términos generales en el área que se vio beneficiada la empresa fue en la parte interna, reflejado en las IO y de los demás impactos generados por la consultoría. Esto nuevamente se comprobó en una reducción considerable de los costos y eventualmente en una mejora en las utilidades de la empresa, evidenciando nuevamente la secuencia de los efectos generados por las IO. Los resultados concebidos con esta empresa consultora están expresados en gran parte de la empresa, mas no en la comercial. Esto está estrechamente relacionado con el tipo de cliente y de industria a la que se dedica. En cuanto a la ausencia de un desempeño indirecto la respuesta suministrada en cuanto a esto no es relevante para el estudio y no está ligado de ninguna forma con algún tipo de desempeño.

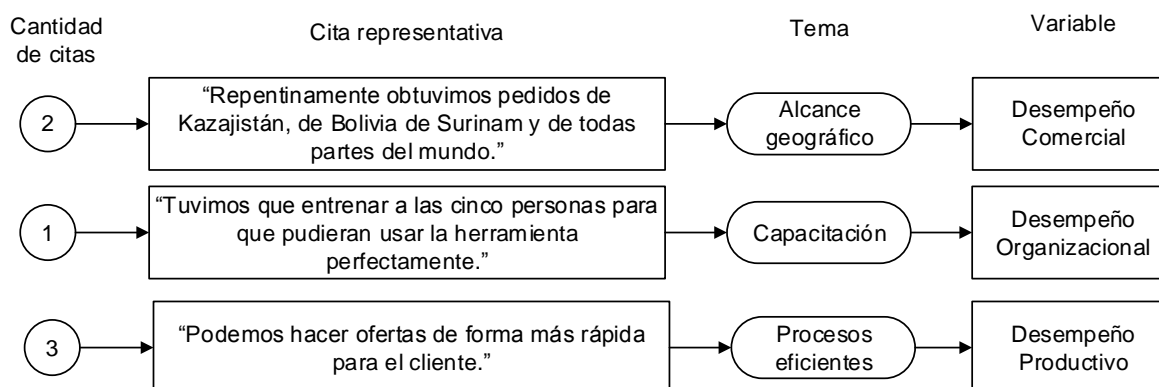
4.2.2 Empresa Grande

Al igual que la empresa mediana alemana, la innovación en este caso es una relación externa. Consiste en la subcontratación, por primera vez, de una compañía desarrolladora de software y herramientas interactivas en internet. El objetivo detrás de esta relación se debe al interés de la empresa de ser más eficiente y ágil con la presentación de sus productos a los clientes. Para la compañía representaban costos altos en tiempo y producción la preparación de un prototipo del producto que el cliente solicita, con tal de mostrar el posible producto final. La necesidad de la idea se le suma la gran variedad de productos de la empresa (más de 200) lo cual complicaba en ciertas ocasiones sugerir un

producto determinado de entre los disponibles. Esta razón motivó la búsqueda a una solución por medio del desarrollador.

La empresa desarrolladora creó de esta forma un software donde permite al vendedor visualizar y presentar al cliente todas las posibilidades que puede ofrecer sin necesidad de construir un prototipo físico. Los impactos asociados con esta alianza se ven reflejados de forma importante en el área comercial de la empresa principalmente y de otros aspectos como el productivo y organizacional. La FIGURA 4.5 muestra la sistematización de los códigos identificados en este caso en particular, donde presenta los tres desempeños mencionados. Importante recalcar que la finalidad de la herramienta era para uso interno sin embargo esta estaba disponible en internet, lo que permitía los clientes utilizarla. Debido a otras estrategias de mercadeo de los productos (no asociadas con la innovación en estudio, si no a la promoción de otros productos), la presencia de la página web se impulsó en gran medida y por ende la exposición de esta herramienta.

FIGURA 4.5 ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EMPRESA ALEMANA GRANDE



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, y Ortiz (2014)

Según el Gerente General y propietario de la empresa, a partir de esta publicidad, es que empiezan a recibir pedidos alrededor del mundo, de países como: Kazajistán, Bolivia y Surinam. Si bien la herramienta no permite ordenar directamente el producto, si es bastante importante el progreso de la empresa en cuanto al alcance geográfico que lograron con esta innovación. Éste es inclusive

clasificado como inesperado, ya que la herramienta originalmente estaba orientada a un uso interno de la empresa. A pesar del éxito de la herramienta no fue posible identificar el beneficio financiero ni indirecto generado.

4.3 Comparación de Casos

En este apartado se describen y explican las similitudes que hay entre los casos según países así como una serie de evidencias halladas que ayudan a entender a profundidad el comportamiento de las IO en las empresas y el desempeño generado en los casos estudiados. Dentro de este análisis se tomó en cuenta también la opinión de expertos en el tema de innovación, esto como parte de uno de los objetivos del Programa de Movilidad Estudiantil. De forma paralela se plantean las hipótesis, generadas a partir de la evidencia encontrada.

Relacionado con la sistematización en esta parte del análisis, se decidió hacerlo de una forma en la cual se desglosaran características de las empresas, ya que la sistematización de Vargas-Halabi, Mora-Esquivel, & Ortiz (2014) no permite observar aspectos como el tamaño de la empresa. Otro factor que justifica el ordenamiento utilizado en este apartado es que de acuerdo con el estudio realizado por Afcha-Chávez (2011) separa y analiza (mediante una metodología cuantitativa) el efecto de cada uno de los tipos de las IO, segregación también aplicada en esta investigación. Esta separación se evidencia por medio de la descripción del tamaño de la empresa principalmente (ver TABLA 4.1).

La TABLA 4.3 muestra las 5 categorías de desempeño y la cantidad de citas ordenadas por país y luego por tamaño de la empresa. Esta tabla permitió identificar aspectos que reproducen en diferentes empresas tanto similitudes como diferencias entre los casos. Importante recalcar que la cantidad de citas si bien respalda con evidencia la interacción entre la IO y el desempeño, no significa que aquellas que poseen menos evidencia son menos importantes. Se analizó de

forma independiente el desempeño indirecto, debido al tipo de resultados que dio el estudio de esta categoría.

TABLA 4.3 CONTEO DE CITAS SEGÚN DESEMPEÑO Y CÓDIGO POR PAÍS Y TAMAÑO DE EMPRESA

Desempeño	Alemania		Costa Rica			Total General
	Grd.	Med.	Grd.	Med.	Peq.	
Comercial						
Alcance geográfico	1		1			2
Cantidad de clientes					2	2
Precio competitivo			1			1
Satisfacción del cliente					2	2
Total Des. Comercial	1		2		4	7
Financiero						
Costos		2	2	1	3	8
Rentabilidad			1			1
Utilidad Neta		1				1
Ventas				4	2	6
Total Des. Financiero		3	3	5	5	16
Innovador						
IO		2	1	5	2	10
IPC			1			1
Total Des. Innovador		2	2	5	2	11
Organizacional						
Ambiente laboral					3	3
Capacitación	1	1	1			3
Comunicación			1			1
Motivación			2			2
Política interna		2				2
Total Des. Org.	1	3	4			11
Productivo						
Calidad del producto					2	2
Procesos eficientes	3	2	2			7
Tiempo de entrega				4	3	7
Unidades producidas			4	2		6
Total Des. Productivo	3	2	6	6	5	22
Total General	5	10	17	17	19	67

Fuente: Elaboración propia

A grandes rasgos es posible identificar en la TABLA 4.3 que la categoría que posee menos respaldo en cuanto a cantidad de citas es el desempeño comercial. Dentro de esta categoría se destaca el código denominado “alcance geográfico” ubicado en empresas grandes, evidenciando que la IO permite aumentar la presencia en diferentes localidades. Específicamente en el caso de ambas empresas se trata de un alcance global. También a esto se le suma la capacidad de estas empresas en atender estos clientes globales, en términos de conocimiento y de recurso humano que apoye las labores que requieren. Dentro de esta misma área se determinó que el caso de la empresa pequeña se vio beneficiada en un aumento de la cantidad de clientes y en la satisfacción de los mismos y es solamente en este caso donde se presentan estos desempeños. La razón de esto está ligado con el tipo de innovación ejecutada, al haber un cambio de personal calificado con conocimiento mercadológicos.

En el desempeño financiero el aspecto en el cual las IO impactan en cuatro de los cinco casos estudiados es en la reducción de los costos de la empresa. Este aspecto está estrechamente relacionado con las mejoras en el área productiva, la cual también se halló un grado considerable de presencia. La razón de este comportamiento es la secuencia que es generada a partir de la IO. Algunas investigaciones estudian el impacto de las IO en el desempeño financiero de la empresa y otras analizan este efecto mediado por otras variables, como nuevas innovaciones de procesos y comerciales.

Sin embargo fue posible identificar, según afirmaciones de los entrevistados, que la finalidad de la IO no es la utilidad o rentabilidad de la empresa, si no lo que se busca como prioridad de la innovación son las mejoras en el área productiva e interna de la organización. A esto se le adiciona el caso de la empresa pequeña costarricense, donde específicamente manifiestan que la maximización de la utilidad de la organización no es el objetivo, si no fortalecer primero la competitividad y eficiencia en la producción. Como lo expresa Hauk (2014) “los procesos son las personas” y es el cambio en esos últimos donde se debe

empezar para mejorar determinadas labores, lo que conlleva al cumplimiento de los objetivos organizacionales, sean financieros o estratégicos.

Como desempeño organizacional en la empresa se puede destacar la capacitación realizada en tres de las cinco empresas estudiadas. Lo que evidencia que la implementación de IO genera la necesidad de educar a los colaboradores. Importante recalcar el caso de la empresa pequeña en Costa Rica. Si bien sí realizó estas actividades en los empleados, estas no están ligadas con la IO implementada. Otro aspecto a destacar es la empresa grande costarricense comparada con las demás compañías. Esta empresa ejecutó una IO enfocada a generar cambios internos de la organización como parte de su estrategia. Esto provocó una presencia de diferentes desempeños como capacitación, motivación y comunicación.

Se determinó también con una presencia de dos casos que las IO bien pueden significar la reducción de su personal, pero manteniendo los niveles de producción e incluso con capacidad de mejorarlos. Esto se reflejó en el caso de la compañía grande costarricense y la mediana alemana. Aportando evidencia de ser un fenómeno que se da entre los dos países.

El desempeño indirecto fue medido en todas las empresas bajo la pregunta: “¿Esta innovación produjo algún desempeño indirecto en la empresa?”. Si bien tres de las cinco empresas proporcionaron una respuesta, éstas no proveían algo que pudiera ser medible y con características en común. Sin embargo sí se puede sintetizar de cierta forma un aspecto clave y es el cómo la empresa es percibida sea por la comunidad o por la industria. Sin embargo es difícil sustentar esto con literatura previa ya que no fue posible identificarlo como tal.

4.3.1 Hipótesis

H1 Las IO impactan directamente en el desempeño de la empresa

H1.1 Las IO impactan en el desempeño organizacional de la empresa

H1.2 Las IO impactan en el desempeño productivo de la empresa

H1.3 Las IO impactan en el desempeño innovador de la empresa

H1.4 El efecto de las IO en el desempeño financiero está mediado por otros desempeños

H2 Existe una relación positiva entre los objetivos de la empresa y el desempeño generado por la IO

H3 La IO permite la implementación de nuevas IO.

H4 Las IO pueden provocar una disminución en el tamaño de la empresa.

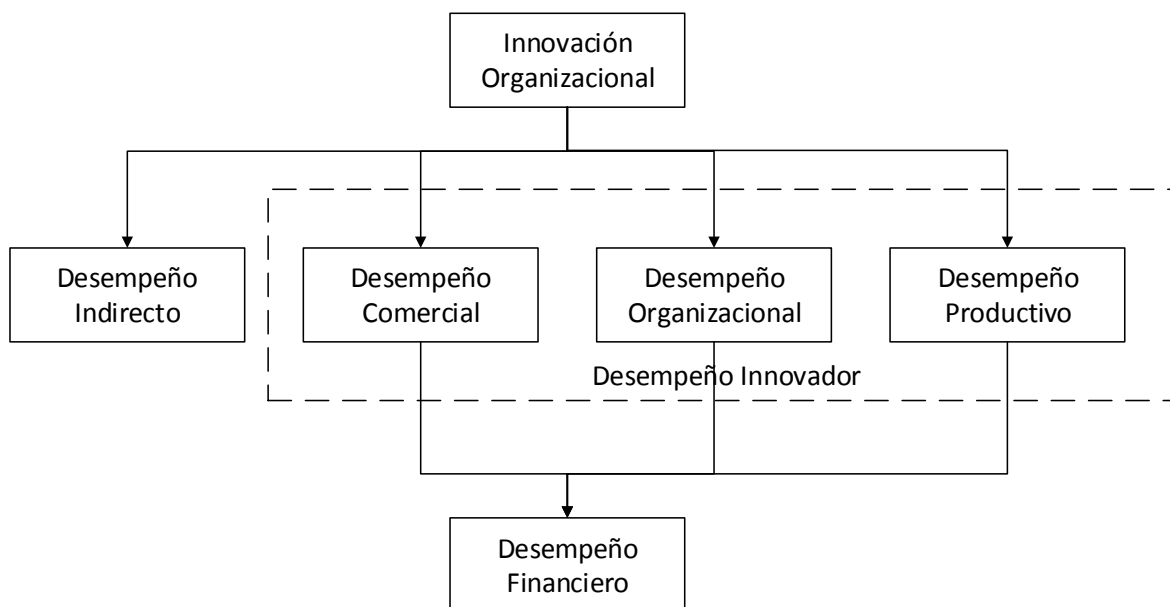
H5 Las IO permiten un mayor alcance de mercados globales de las empresas grandes.

4.4 Modelo teórico propuesto

La FIGURA 4.6 muestra la secuencia en la cual la IO impacta a las empresas según la evidencia encontrada en este estudio. En un primer plano la IO afecta de forma más representativa en el desempeño comercial, organizacional y productivo de la empresa. La razón por la cual se consideró el desempeño innovador de forma implícita en estos otros impactos, se debe más que todo a la forma en la cual identifican los gerentes el desempeño. Al preguntar por la forma en la que las IO repercuten en el área organizacional, por ejemplo, las empresas suministraban descripciones de nuevas innovaciones en la empresa. Dicho esto, también cabe mencionar que la conceptualización de los empresarios hacia la innovación está

efectivamente orientada a la parte tecnológica y se identificó un desconocimiento de las IO tanto de los empresarios como por parte de los expertos consultados. Provocando que dentro de los efectos de la IO sea la implementación de nuevas innovaciones, las cuales no son percibidas por las empresas como tales.

FIGURA 4.6 MODELO TEÓRICO PROPUESTO



Fuente: Elaboración propia a partir de Gunday y otros (2011), Dampampour y otros (2009), Afcha-Chávez (2011), Rubera y Kirca (2012)

Por la cantidad de casos no fue posible identificar la ejecución de otras innovaciones según lo que proponen Gunday y otros (2011) donde el modelo que plantean la IO genera IC e IPC. Por otro lado si se respalda la hipótesis propuesta por Damanpour, Walker, & Avellaneda (2009) donde la persistencia en IO genera nuevas IO en las empresas y esto se representa en cuatro de los cinco casos estudiados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Fue posible identificar los diferentes efectos generados por las IO en las empresas alemanas como costarricenses. Muestra de esto son los 19 códigos generados bajo la primicia de esta investigación como emergente.
2. La forma en la que impactan las IO en los casos de esta investigación se dan por diferentes motivos y uno de ellos es el tipo de estrategia que implementa la empresa. Si bien en tres de los cinco casos el tipo de IO era el mismo, el desempeño fue diferente. Razón de esto se debe al enfoque que poseen la IO implementada en la empresa para el cumplimiento de los objetivos estratégicos o financieros. Así que dependiendo del fin sobre el cuál se está realizando la IO así va a ser la intensidad sobre en cuál aspecto se ve beneficiada la empresa.
3. Las áreas en las cuales se ven beneficiadas las empresas son comercial, nuevas innovaciones, organizacional, productiva y financiera, Esto siendo identificado por medio de la literatura y respaldado mediante el análisis realizado. Adicionalmente se propuso un modelo teórico que de acuerdo con los resultados, muestra la forma en las que las IO impactan en la empresa. Por otro lado, los impactos indirectos si bien fueron identificados, no hay sustento en la literatura que respalde el hallazgo realizado.
4. A modo comparativo es difícil realizar un análisis que distinga características como el tamaño o tipo de IO implementada por la cantidad de casos estudiados. Si bien se extrajeron ciertas similitudes en cuanto al impacto generado por las IO, sólo se puede destacar la hipótesis H5 donde liga directamente el alcance geográfico con empresas de gran tamaño. Sin

embargo esta inconsistencia permite demostrar que cada tipo de IO puede tener un efecto diferente en las empresas, en el caso concreto de esta investigación se refleja en las relaciones exteriores, donde el desempeño estuvo en función del tipo de relación externa que se estaba realizando.

5.2 Recomendaciones

Una de las recomendaciones de esta investigación para futuros estudios es la aplicación de una metodología similar a la empleada, la replicación de esta metodología permite hacer de una investigación cualitativa la posibilidad de que los datos sean inferibles. También como se describió en los hallazgos, es necesario hacer una diferenciación entre los tipos de IO: prácticas empresariales, relaciones exteriores y organización interna al momento de estudiar esta innovación, ya que los efectos de cada tipo tiene efectos diferentes.

Consecuentemente se recomienda el estudio a profundidad de cada tipo de IO. Esto con la finalidad de poseer un mejor entendimiento de las relaciones exteriores, prácticas organizacionales y organización interna. Este enfoque podría permitir inclusive la generación de teoría conceptual que puede fortalecer el concepto de cada uno de las IO así como mayor gama de criterios y ejemplo que ayuden a definir de mejor forma estas innovaciones. Se recomienda también para estudios futuros considerar la estrategia de la empresa como factor influyente en el desempeño de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Afcha-Chávez, S. (2011). Innovaciones organizacionales y su efecto sobre el desempeño empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 56(16), 544-563.

Ahmed, P., & Shepherd, C. (2012). *Administración de la Innovación*. México: Pearson Educación.

Arraut, L. C. (2008). La innovación de tipo organizacional en las empresas manufactureras de cartagena de Indias. *Semestre Económico*, 11(22), 185-203.

Barañano, A. M. (2003). The non-technological side of technological innovation: state-of-the-art and guidelines for further empirical research. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1), 107-125.

Berg, B. L. (2001). *Qualitative Research Methods for the social sciences* (Cuarta ed.). Boston: Pearson .

Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. (2008). Management Innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825-845.

Boer, H., & During, W. E. (2001). Innovation, what innovation? A comparison between product, process and organisational innovation . *International Journal of Technology Management*, 22(1), 83-107.

Bonache, J. (1998). Los estudios de caso como estrategia de investigación: características, críticas y defensas. Obtenido de <http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/6395/db981004.pdf?sequence=1>

Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*(67), 2891-2902. doi:10.1016/j.jbusres.2012.06.004

- CIADEG-TEC. (2013). *Centro de Investigación en Administración , Economía y Gestión Tecnológica*. Obtenido de Tecnológico de Costa Rica: http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/Esc_Adm_Empresas/CIADEG/Paginas/default.aspx
- Cilleruelo, E. (2010). Compendio de definiciones del concepto "Innovación" realizadas por autores relevantes: Diseño híbrido actualizado del concepto. (34), 91-98.
- Crépon, B., Duguet, E., & Mairesse, J. (1998). Research, Innovation, and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level [Investigación, Innovación y productividad: un análisis econométrico a nivel de la empresa]. *Economics of Innovation and New Technology*, 7(2), 115-158. doi:10.3386/w6696
- Crespi, G., & Zúñiga, P. (2010). *Innovation and Productivity - Evidence from Six Latinamerican Countries*[Innovación y Productividad - Evidencia de seis países Latinoamericanos]. IDB Working Paper Series. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10419/89026>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analisis of effects or determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-595.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational Innovation and Performance: The problem of "Organizational Lag". *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-409.
- Damanpour, F., Walker, R., & Avellaneda, C. (2009). Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675. doi:10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x
- Drucker, P. F. (1994). The Discipline of Innovation. *Harvard Business Review*, 63(3), 67-72.

- Drucker, P. F. (2007). *Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles*. Routledge.
- Escuela de Administración de Empresas. (2013). *Acerca de la Escuela de Administración de Empresas*. Obtenido de Tecnológico de Costa Rica: http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/Esc_Adm_Empresas/Paginas/Acercade.aspx
- Fagerberg, J., Mowery, D., & Nelson, R. (2007). *Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Gera, S., & Gu, W. (2004). The effect of organizational innovation and information technology on firm performance. *International Productivity Monitor*(9).
- Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera* (Decimoprimer ed.). México: Pearson Education.
- Griffith, R., Huergo, E., Mairesse, J., & Peters, B. (2006). Innovation and productivity across four european countries [Innovación y productividad a través de cuatro países europeos]. *Oxford review of economic policy*, 22(4), 483-498. doi:10.1093/oxrep/grj028
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *Int. J. Production Economics*, 133, 662-676. doi:10.1016/j.ijpe.2011.05.014
- Han, J., Kim, N., & Srivastva, R. (1998). Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation the Missing Link? *The Journal of Marketing*, 30-45.
- Hauk, A. (17 de Octubre de 2014). Innovación Organizacional. (D. Oviedo-Agüero, Entrevistador)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

- IfM. (2014). *SME-definition of IfM Bonn*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2014, de <http://en.ifm-bonn.org/definitions/sme-definition-of-ifm-bonn/>
- Janz, N., Lööf, H., & Peters, B. (2003). Firm Level Innovation and Productivity - Is there a Common Story Across Countries? *Problems and Perspectives in Management*, 2, 184-204.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64, 408-417.
- Koellinger, P. (2008). The Relationship between Technology, Innovation, and Firm Performance: Empirical Evidence on E-Business in Europe. *Research in Management*. doi:10.1016/j.respol.2008.04.024
- Lööf, H., & Heshmati, A. (2001). On the relationship between innovation and performance: A sensitivity analysis. *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*(446).
- Martínez Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*(20), 165-193.
- Masis Arce, A., Araya Leandro, A., Alvarado Cordero, R., Chacón Navarro, Ó., Araya Cordero, G., & Oviedo Agüero, D. (2013). *Informe final de autoevaluación con miras a la acreditación Carrera Bachillerato en Administración de Empresas horario nocturno, Centro Académico, San José*. San José.
- Miles, M. B., & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (Segunda ed.). California: SAGE Publications.
- Mol, M., & Birkinshaw, J. (2009). The sources of management innovation: when firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, 62, 1269-1280. doi:10.1016/j.jbusres.2009.01.001

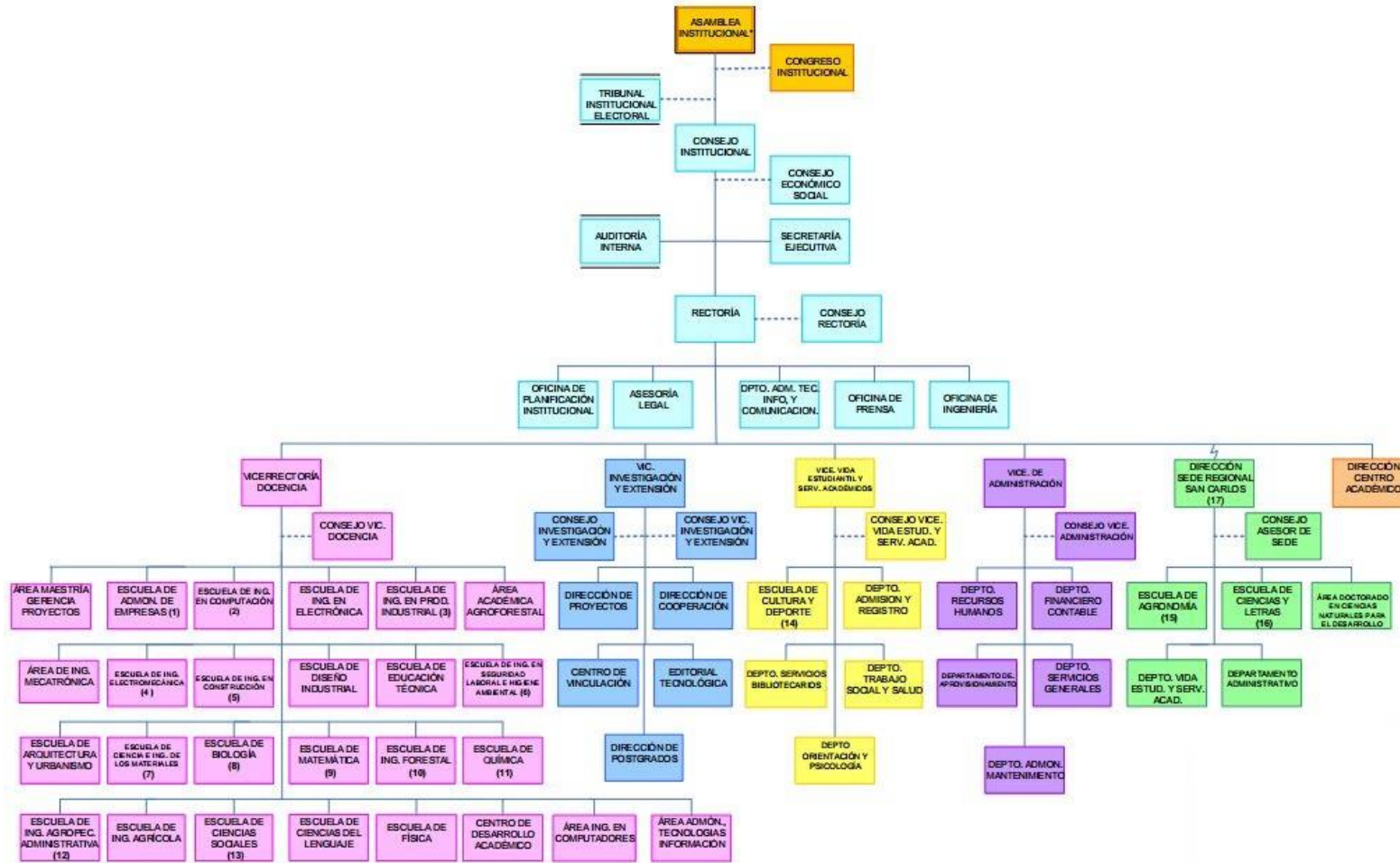
- Mora, R., Monge, R., & Alvarado, R. (2013). *Dinámica del sistema regional de innovación del Corredor San José-Cartago: Su impacto en el sector productivo costarricense*. Cartago.
- Muinelo, L. (2012). Productividad, Innovación e Investigación a Nivel de Empresa: Un análisis empírico del sector manufacturero español. *Economía Industrial*(385), 149-160.
- Murphy, M. (2002). Organizational Change and Firm Performance. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 14. doi:10.1787/615168153531
- OECD. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. Obtenido de <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9205111e.pdf?expires=1407166708&id=id&accname=oid017423&checksum=73F9F3327937CDB4D2577270A3B11A94>
- Olley, S., & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry [La dinámica de la productividad en la industria de equipos de telecomunicaciones]. *Econometrica*, 64(6), 1263-1297.
- Orozco, I. (2014). *Células de gestión para cumplir con el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, los Planes Operativos y el plan Estratégico 2013-2017 de Escuela de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Cartago.
- Pakes, A., & Griliches, Z. (1984). Patents and R&D at the firm level: A First Look. En Z. Griliches, *R&D, Patents, and Productivity* (págs. 55-72). Chicago: University of Chicago Press.
- PYMES Costa Rica. (2014). *Conozca el Tamaño de su Empresa*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2014, de <http://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26, 441-457. doi:10.1016/j.jbusvent.2009.12.002
- Rubera, G., & Kirca, A. H. (2012). Firm innovativeness and its performance outcomes: A Meta-Analytic Review and theoretical integration. *Journal of Marketing*, 76, 130-147.
- Sapprasert, K., & Høyvarde, T. (2012). Organizational Innovation and its effects. *Industrial and Corporate Change*, 21(5), 1283-1305. doi:10.1093/icc/dts023
- Schmidt, T., & Rammer, C. (2007). Non-technological and technological innovation: Strange Bedfellows?
- Schumpeter, J. A. (1968). *Capitalismo Socialismo y Democracia*. Madrid, España: Aguilar S.A.
- Shergill, G., & Nargundkar, R. (2005). Market Orientation, Market Innovation as Performance Drivers: Extending the paradigm. *Journal of Global Marketing*, 19(1), 27-44.
- Tecnológico de Costa Rica. (2013). *Acerca del TEC*. Recuperado el 24 de Julio de 2014, de Tecnológico de Costa Rica: <http://www.tec.ac.cr/eltec/Paginas/acercaDelTec.aspx>
- Ul, M., Shaukat, S., Saqib, M., & Naz, S. (2013). Effects of innovation types of firm performance: an Empirical Study on Pakistan's Manufacturing Sector. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 7(2), 243-262.
- Vargas-Halabi, T., Mora-Esquivel, R., & Ortiz, C. (2014). *Cultura organizativa e innovación: un análisis temático en empresas de Costa Rica*. Cartago, Costa Rica.
- Varis, M., & Littunen, H. (2010). Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SME's. *European Journal of Innovation*, 13(2), 128-154. doi:10.1108/14601061011040221

- Villareal Larrinaga, O., & Landeta Rodríguez, J. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa: Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de dirección de la empresa*, 16(3), 31-52. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10419/54514>
- Yamakawa, P., & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Revista Universidad & Empresa*, 21, 93-115.
- Yeh-Yun Lin, C., & Yi-Ching Chen, M. (2007). Does innovations lead to performance? An empirical study of SMEs in Taiwan. *Management Research News*, 30(2), 115-132.
- Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research* (Segunda ed., Vol. 34). California: SAGE Publications.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (Tercera ed., Vol. 5). California: Sage Publications, Inc.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from start to finish*. New York: The Guilford Press.

ANEXOS

ANEXO 1: ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA



Fuente: Página web del Instituto Tecnológico de Costa Rica

ANEXO 2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN CATEGORÍA POR CANTIDAD DE EMPLEADOS Y PAÍS

Categoría	Cantidad de empleados	
	Costa Rica	Alemania
Microempresa	$x \leq 10$	-
Pequeña	$10 < x \leq 35$	$x \leq 9$
Mediana	$35 < x \leq 100$	$9 < x \leq 500$
Grande	$x > 100$	$x > 500$

X=Cantidad de empleados en la empresa

Fuente: Elaboración propia a partir de PYMES Costa Rica (2014) e IfM (2014)

APÉNDICES

APÉNDICE 1: GUÍA DE ENTREVISTA APLICADA A EMPRESAS COSTARRICENSES

Estudio de Casos del impacto de las Innovaciones no Tecnológicas en el desempeño de las empresas

Fecha: ____/____/____

Empresa: _____ Visita N°: ____

Participantes: _____

Explicación de las innovaciones organizativas

1. En el estudio del TEC, nos indicó que la empresa había introducido la siguiente innovación organizativa, durante el 2010-2011.
2. Podría explicarme brevemente en ¿qué consistió cada una de estas innovaciones?
3. Profundización de cada fase del proceso de la innovación.
 - a. ¿Qué fue lo que originó esa idea? (lo señalado en P.2) ¿Por qué?
 - b. ¿Qué factores tuvieron en contra para llevar a cabo la innovación? ¿Qué factores a favor para llevar a cabo la innovación? ¿Por qué?
 - c. ¿Etapas de planificación, tuvo? ¿Cómo fue? ¿Quiénes, cuánto tomó ese proceso?
 - d. ¿Organización, tuvo? ¿Cómo fue ese proceso? ¿Quién lo diseñó? ¿Por qué lo diseñó esa persona? ¿cuánto tomó ese proceso?
 - e. ¿Qué ventajas (contactos, personal capacitado, etc.) se tenían para la implementación de la innovación?
 - f. ¿Cómo se planeó la innovación?
 - g. ¿Cómo se ejecutó la innovación?

4. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde la idea hasta la ejecución de la innovación?
5. ¿Qué objetivo empresarial se buscaba con la implementación de esta innovación?
6. A partir de la 3a indicar: Al día de hoy, qué porcentaje de ese objetivo se logró alcanzar.
7. ¿La implementación de este tipo de innovaciones es constante en la empresa? ¿han implementado innovaciones similares en los últimos años?
8. La innovación es para la empresa. Recordar la respuesta de para quién era novedosa la innovación y realizar las siguientes preguntas:

Innovador para la empresa	Innovador para el mercado
¿Utilizaron un caso como referencia? ¿En qué grado la competencia influyó en esta innovación?	¿Cuál es la principal característica que la convierte en innovadora para el mercado? ¿Por qué? ¿Identificaron alguna reacción del mercado con la introducción de esta innovación? ¿Tiene conocimiento de que hayan sido imitados por la competencia? ¿Sabe cuánto tiempo les tomó imitarlos?

UNA VEZ FINALIZADAS TODAS LAS INNOVACIONES ORGANIZATIVAS

9. De todas las innovaciones organizativas que me ha explicado:
 - a. ¿Cuál considera usted que es la que **mayor impacto** ha tenido (tuvo) en la empresa?
 - b. ¿Por qué?

Desempeño de la innovación

Para cada una de las innovaciones

1. Qué áreas y de qué forma impactó de forma directa esa innovación al negocio.

Área	Preguntar
Financiera Ventas Costos (materia prima, Costos Indirectos, Mano de obra) Utilidades Rentabilidad Otros	¿Cómo Impactó la IO en esa área?
Productividad Unidades producidas Calidad del producto Manejo Inventario Consumo materia prima	¿Podría darme un ejemplo de cómo se dio el cambio?
Organización Relaciones interpersonales Comunicación Clima organizacional	¿Qué tanto impacto esa innovación? ¿Qué datos puede brindarme?
Mercado Cliente (satisfacción) Atención al Cliente Monitoreo de la competencia	¿El impacto obtenido fue el esperado?
	¿Superó las expectativas o quedó por debajo de lo esperado?

1. ¿Cuánto tiempo tomó, una vez implementada la IO, para notar cambios en la empresa?
2. ¿Esta innovación produjo algún desempeño indirecto en la empresa? Por ejemplo: orden y limpieza, Responsabilidad social empresarial, etc.
3. ¿Considera que la implementación de esta innovación permitió la ejecución de otra innovación? Ejemplo: alianzas comerciales, prácticas organizacionales, organización interna, mejora en procesos
4. ¿Esta innovación organizacional estuvo complementada junto con la ejecución otro tipo de innovación?
 - a. ¿Considera que esta combinación haya tenido un impacto en el desempeño?

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA & DUALE HOCHSCHULE BADEN-
WÜRTTENBERG**

Organizational Innovation Survey

Good morning/afternoon the Faculty of Business Management of the ITCR in collaboration with the DHBW Karlsruhe is doing a research about organizational innovation in manufacturing companies. The objective of this survey is to identify those companies that implemented organizational innovations in the past years in order to carry out an in-depth research of the stated innovation. Thank you for your collaboration.

A. RESPONDENT DATA

A1 Name: _____

A2 Office phone number: _____

A3 Email: _____

A4 Position in the company:

1. CEO 2. Owner 3. Associate 4. President
5. Other _____

B. GENERAL INFORMATION OF THE COMPANY

B1 Company Name: _____

B2 Legal name of the company: _____

B3 Address: _____

B4 How many employees does the company currently have? _____

B5 What is the principal activity to which the company is dedicated?

C. ORGANIZATIONAL INNOVATION

DURING THE YEARS 2010 AND 2011...

C1 The company introduced **business practices**, new or improved, in the work organization or procedures? *For example: the management of the supply chain, knowledge management, business reengineering, efficient production, quality management, education and training system.*

1. YES

2. NO

C2 The company introduced organizational methods, new or improved, of the **work place organization** in the company with the objective of a better distribution of responsibilities and decision making? *For example: first time use of a new system of responsibility distribution between the employees, group work management, decentralization, department restructuring*

3. YES

4. NO

C3 The company introduced management methods, new or improved, of the **external relations** with other companies or public institutions? *For example: the creation of new alliances, associations o outsourcing.*

5. YES

6. NO

IF ANSWERED “NO” IN ALL THE PREVIOUS QUESTIONS PLEASE FINISH THE QUESTIONAIRE

C4 Please give a brief description of the most important organizational innovation that this company carried out during the years 2010 and 2011:

THANK YOU VERY MUCH FOR YOUR COLLABORATION